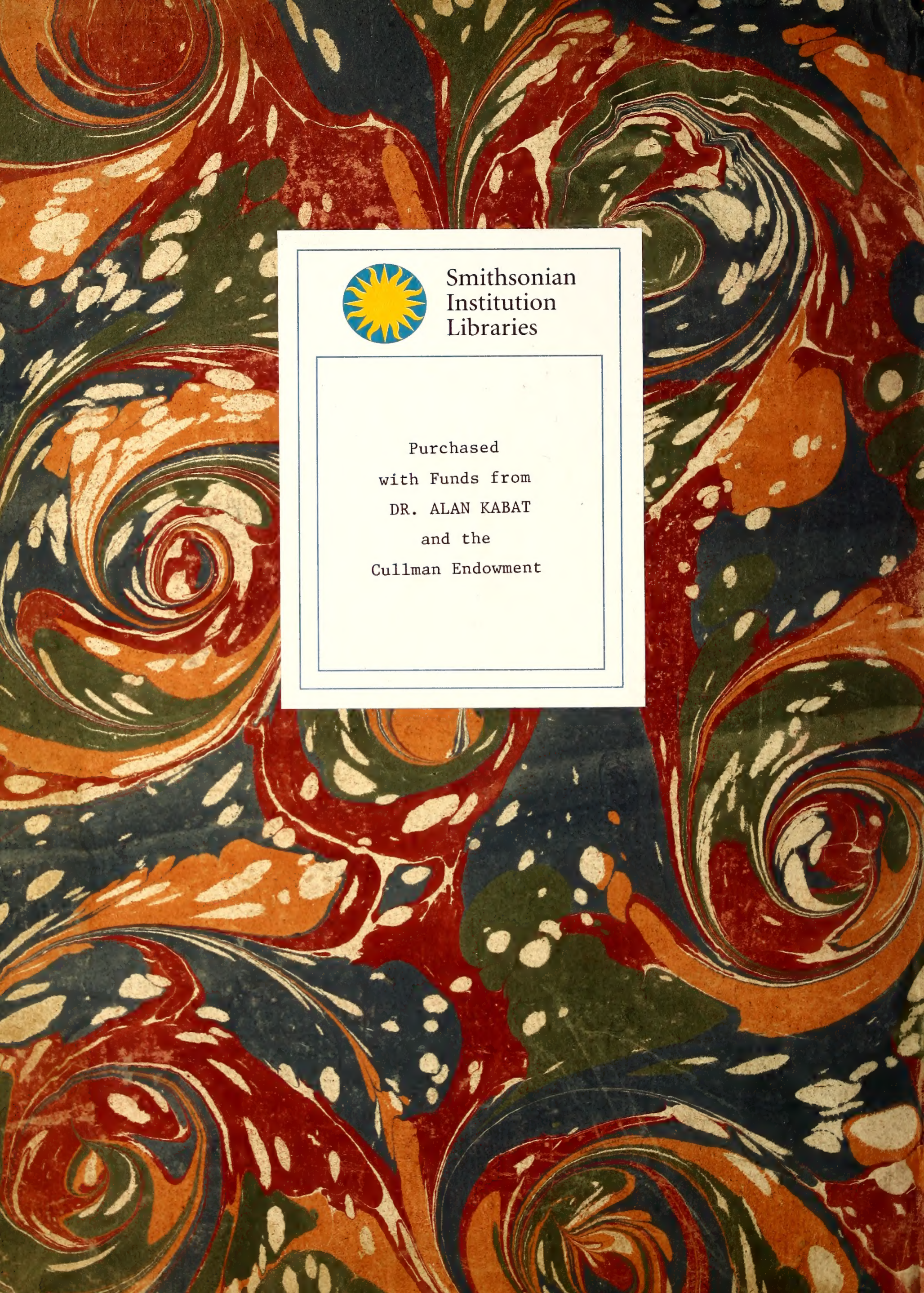



Smithsonian
Institution
Libraries
Purchased
with Funds from
DR. ALAN KABAT
and the
Cullman Endowment



L'ORYCTOLOGIE.

Plan. 1.



Aux depens de Mr. le Baron de Sparre Gentilhomme Suedois.

L'HISTOIRE NATURELLE ECLAIRCIE DANS UNE DE SES PARTIES PRINCIPALES, L'ORYCTOLOGIE, QUI TRAITE DES TERRES, DES PIERRES, DES MÉTAUX, DES MINÉRAUX, ET AUTRES FOSSILES,

OUVRAGE DANS LEQUEL ON TROUVE une nouvelle méthode Latine & Françoiſe de les diviſer, & une notice critique des principaux Ouvrages qui ont paru ſur ces matières.

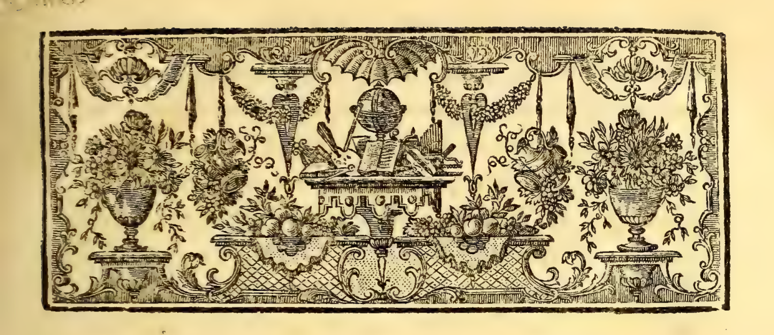
Enrichi de Figures deſſinées d'après Nature.

Par M*** des Sociétés Royales des Sciences de Londres & de Montpellier.



A PARIS,
Chez DE BURE l'Aîné, Quai des Auguſtins, du côté du Pont Saint Michel, à Saint Paul.

M. DCC. LV.
AVEC APPROBATIONS ET PRIVILÉGE DU ROY.



A MESSIEURS
DE LA
SOCIETÉ ROYALE DES SCIENCES
DE LONDRES.

ESSIEURS,

UNE juste reconnoissance m'a fait regarder la première partie de cet Ouvrage comme un tribut que je devois à la Société Royale des Sciences de Montpellier : la seconde, MESSIEURS, *vous appartient au même titre. L'avantage que vous m'avez procuré, de m'associer à tout ce qu'il y a de plus sçavant dans l'Europe, n'en exigeoit*

pas moins de ma part. Heureux, ſi mon application à l'étude de la Phyſique & de l'Hiſtoire Naturelle pouvoit un jour juſtifier votre choix. Les grands Ouvrages, dont pluſieurs Membres de la Société Royale des Sciences de Londres ont enrichi le monde Littéraire, la font regarder comme une des premières Académies de l'Univers. C'eſt dans ces excellentes ſources, MESSIEURS, *que j'ai trouvé mes modèles, mes guides, mes maîtres. Vous ne pouviez avoir des droits mieux acquits ſur ma reconnoiſſance, & ſur la vénération, avec laquelle je ſuis,*

MESSIEURS,

Votre très-humble & très-obéiſſant Serviteur * * *.

EXTRAIT DES REGISTRES DE LA SOCIÉTÉ Royale des Sciences, du 9 Janvier 1755.

MESSIEURS ASTRUC & COMBALUSIER, qui avoient été nommés pour examiner un Ouvrage de M. ***, qui a pour titre, l'*Histoire Naturelle éclaircie dans l'une de ses principales parties*; sçavoir, l'*Oryctologie* &c. en ayant fait leur rapport, la Compagnie a jugé que M. *** soutenoit solidement dans cette nouvelle production la réputation qu'il a méritée par ses autres écrits; que cette vaste & fidéle Collection du Règne Minéral seroit aussi utile qu'agréable aux Lecteurs; que l'ordre qui y regnoit, les Discours Préliminaires qui préparoient au détail, le nombre & la beauté des Planches, concouroient également à fixer dans l'esprit la quantité prodigieuse d'objets, que l'Auteur a pris soin de rassembler; que l'Enumération des Fossiles de France ajoutoit un nouveau prix à cet Ouvrage; que par toutes ces raisons, on ne pouvoit trop se presser de le rendre public par l'impression. En foi dequoi j'ai signé le présent Certificat. A Montpellier le 9 Janvier 1755.

DE RATTE, Sécretaire perpétuel de la Société Royale des Sciences.

APPROBATION DU CENSEUR ROYAL.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, un Manuscrit intitulé, l'*Histoire Naturelle éclaircie dans une de ses parties principales*, ou l'*Oryctologie*, dans laquelle je n'ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. Fait à Paris le 10 Janvier 1755.

GUETTARD.

PRIVILÉGE DU ROY.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Notre bien amé JEAN DE BURE l'aîné, Libraire à Paris, ancien Adjoint de sa Com-

munauté, Nous a fait expofer qu'il defireroit faire imprimer & donner au Public les Ouvrages qui ont pour titre : *L'Hiftoire Naturelle éclaircie dans une de fes parties principales*, ou l'*Oryctologie qui traite des Terres, des Pierres, des Minéraux, &c. Traité des Diamans & des Perles, traduit de l'Anglois, avec des figures; Hiftoire de la Pucelle d'Orléans, par Edmond Richer, Docteur de Sorbonne; Nouveau Commentaire fur l'Ordonnance Civile du mois d'Avril 1667, avec les articles du texte de l'Ordonnance qui font commentés, par l'Auteur du Commentaire fur l'Ordonnance Criminelle; Voyage Pittorefque des Environs de Paris, avec une Carte Topographique des endroits qui le compofent; Traité de la Théologie Payenne, par M. de Burigny*, s'il Nous plaifoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce néceffaires : A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expofant, Nous lui avons permis & permettons par ces Préfentes, de faire imprimer lefdits Ouvrages autant de fois que bon lui femblera, & de les vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de neuf années confécutives, à compter du jour de la date des Préfentes. Faifons défenfes à tous Libraires Imprimeurs, & autres perfonnes de quelque qualité & condition qu'elles foient, d'en introduire d'impreffion étrangère dans aucun lieu de notre obéiffance; comme auffi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, débiter ni contrefaire lefdits Ouvrages, ni d'en faire aucuns Extraits, fous quelque prétexte que ce foit d'augmentation, correction, changement ou autres, fans la permiffion expreffe & par écrit dudit Expofant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confifcation des Exemplaires contrefaits, & de trois mille livres d'amende contre chacun des Contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Expofant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Préfentes feront enregiftrées tout au long fur le Regiftre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que l'impreffion defdits Ouvrages fera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modèle fous le contre-fcel des Préfentes; que l'Impétrant fe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725. qu'avant de l'expofer en vente, les Manufcrits ou Imprimés qui auront fervi de copie à l'impreffion defdits Ouvrages, feront remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur de Lamoignon; & qu'il en fera enfuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notredit très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur de Lamoignon, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sçeaux de France le Sieur de Machault, Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des Préfentes. Du contenu defquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expofant & fes ayans caufe, pleinement & paifiblement, fans fouffrir qu'il leur foit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie defdites Préfentes, qui fera imprimée tout au long au commencement ou à la fin defdits Ouvrages, foit tenue pour dûement fignifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos Amés & féaux Confeillers & Sécretaires, foi foit

ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent ſur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & néceſſaires ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires : car tel eſt notre plaiſir. DONNÉ à Paris, le deuxième jour du mois de Mai, l'an de grace mil ſept cens cinquante-trois, & de notre Règne le trente-huitième. Par le Roi en ſon Conſeil.

SAINSON.

Regiſtré ſur le Regiſtre XIII. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 169. Fol. 134. conformément aux anciens Réglemens, confirmés par celui du 28 Février 1723. A Paris le 4 Mai 1753.

HERISSANT, Adjoint.

AVIS AUX RELIEURS POUR PLACER les Figures.

PREMIÈRE PARTIE.

Le Frontiſpice coté 1 ſe placera vis-à-vis le titre du Livre.

SECONDE PARTIE.

La Planche cotée	2	ſera miſe vis-à-vis la page — 152.
— — — — —	3	— — — — — — — — 164.
— — — — —	4	— — — — — — — — 168.
— — — — —	5	— — — — — — — — 170.
— — — — —	6	— — — — — — — — 208.
— — — — —	7	— — — — — — — — 229.
— — — — —	8	— — — — — — — — 233.
— — — — —	9	— — — — — — — — 237.
— — — — —	10	— — — — — — — — 238.
— — — — —	11	— — — — — — — — 239.
— — — — —	12	— — — — — — — — 242.
— — — — —	13	— — — — — — — — 306.

TROISIÈME PARTIE.

La Planche cotée	14	ſera miſe vis-à-vis la page — 322.
— — — — —	15	— — — — — — — — 324.
— — — — —	16	— — — — — — — — 325.
— — — — —	17	— — — — — — — — 330.
— — — — —	18	— — — — — — — — 339.
— — — — —	19	— — — — — — — — 343.
— — — — —	20	— — — — — — — — 355.
— — — — —	21	— — — — — — — — 360.
— — — — —	22	— — — — — — — — 363.
— — — — —	23	— — — — — — — — 369.
— — — — —	24	— — — — — — — — 372.
— — — — —	25	— — — — — — { dans l'Ap-
— — — — —	26	— — — — — — { pendix.

L'ORYCTOLOGIE,

L'ORYCTOLOGIE

DIVISÉE

EN TROIS PARTIES.

ORYCTOLOGIE.

PREMIÈRE PARTIE,

CONTENANT

UN DISCOURS PRÉLIMINAIRE

SUR

L'ORYCTOLOGIE;

L'ANALYSE ET NOTICE CRITIQUE DES OUVRAGES

QUI

TRAITENT DE LA LITHOLOGIE

ET DE

LA CONCHYLIOLOGIE;

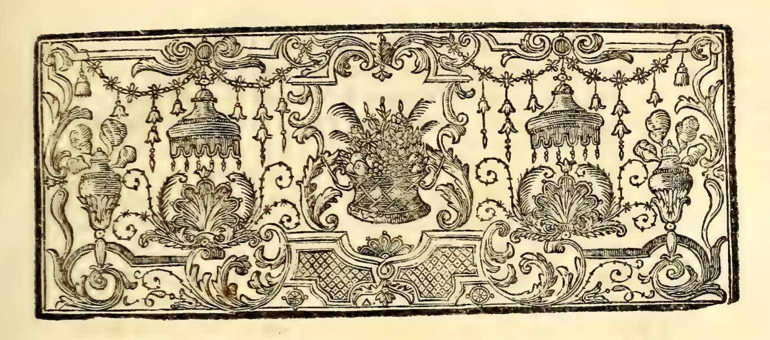
UNE NOUVELLE MÉTHODE

LATINE ET FRANÇOISE

DE DIVISER TOUS LES FOSSILES;

AVEC

Une Interprétation de plusieurs termes d'Histoire Naturelle, de Physique & de Chymie.



DISCOURS PRÉLIMINAIRE

SUR

L'ORYCTOLOGIE.



ES chofes avec leurs principes demeurent cachées dans la (*a*) Majefté de la Nature, felon quelques Philofophes, jufqu'à ce que la réflexion ou le hazard les découvre & les mette au grand jour. Combien fommes-nous donc redevables à ceux dont les travaux tendent à dévoiler les miftères de la nature ! C'eft le feul moyen d'affermir la certitude des connoiffances humaines, & d'en reculer en quelque forte les limites.

(*a*) Naturæ majeftas, *mot employé par Pline dans la Préface du 37e. Livre.*

Dans le nombre infini d'objets qui compofent cet Univers, on découvre une variété furprenante. L'homme fans (*b*) comprendre ces merveilles éleve fon efprit vers chacun de ces objets, invente des divifions, des rapports, des combinaifons, & tâche de raffembler fous certaines efpèces, des chofes qui lui paroiffent fi oppofées entr'elles. Enfin par une chaîne de connoiffances qu'il s'eft rendues propres, il compare toutes les branches de cet Univers, quoiqu'il en ignore les caufes immédiates, & range par une gradation réfléchie, chaque chofe dans la place qui lui femble la plus convenable.

(*b*) Hujus extera indagare, nec intereft hominum, nec capit humanæ conjectura mentis. *Plin. Hift. Nat.* lib. 2.

La Phyfique & l'Hiftoire Naturelle qui ont des rapports

ſi intimes, ne pourront donc jamais faire connoître les vraies cauſes des objets de la Nature. L'Hiſtoire Naturelle, ſans rendre raiſon de leurs principes, a pour but principal le détail de ces corps; elle tâche d'en bien diſtinguer les genres, les eſpèces, les variétés, les rapports, les propriétés. La Phyſique expérimentale & la Chymie, qui veulent dévoiler le méchaniſme de la Nature en décompoſant ces objets, n'en peuvent cependant découvrir que les cauſes ſecondaires.

Quoiqu'il ſemble qu'une connoiſſance plus certaine de ces êtres excède la ſphère des beſoins, qu'elle ſoit même placée hors du cercle des connoiſſances humaines, l'homme plein d'orgueil, piqué des obſtacles que la Providence y apporte, hazarde des conjectures qui, aulieu de la vérité, ne produiſent ſouvent que des (*a*) illuſions; delà naiſſent les erreurs répandues dans preſque tous les ſyſtêmes des anciens Philoſophes, & dans la plûpart de ceux de nos Modernes.

Sans parler de ces différens ſentimens, il ſuffit de ſçavoir qu'il y a dans l'ordre de la Nature deux ſortes de corps naturels, les ſimples & les compoſés.

Les corps ſimples, purs, infiniment plus nobles que les autres, n'ont point de principes, ne peuvent ſe diſſoudre & durent toujours; tels ſont les Elémens, & ſurtout la terre élémentaire qui reçoit les influences du Ciel, pour produire les ouvrages de la Nature. Par l'ordre admirable du Créateur, cette Nature des corps ſimples en fait de compoſés; *Omnia* (b) *ex cælo ac terrâ tanquam parentibus progigni, vetuſtiſſima fuit ſententia*: leurs propriétés ſont l'étenduë, la figure & la mobilité.

Les corps compoſés, ou (*c*) mixtes, tels que les Animaux, les Végétaux & les Minéraux, croiſſent naturellement, & ſe forment de corps ſimples & primitifs, qui ſont proprement les quatre (*d*) Elémens. L'analyſe les réſoud en leurs premiers principes, & ſépare les principales ſubſtances qui s'y rencontrent; mais dans cette opération, on a toujours deux points de vûe, l'un de les rejoindre pour faire reparoître le premier mixte, l'autre de les purifier de leurs matières hétérogènes, pour les rendre plus propres aux uſages de la vie; c'eſt l'objet & le fondement de la Chymie, qui donne à ces corps compoſés les noms de *Règne animal*, de *Règne végétal*, & de *Règne minéral*.

Comme l'eau & l'air (*e*) entrent dans la compoſition de

(a) *Telliamed a gâté l'eſprit de la plûpart de nos Auteurs modernes.*

(b) *Théogonie, ou génération des Dieux, par Héſiode.*

(c) Mixtorum genera ſex ſunt. 1°. Quod conſtat ex Lapide ſuccoque concreto. 2°. Quod ex metallo & terrâ conglutinatum eſt. 3°. Quod æquales habet partes Lapidis & Metalli. 4°. Quod abundat Metallo. 5°. Quod Lapide. 6°. Pyritem ſulfuroſum, & Cadmiam bituminoſam, ſed in quibus ineſt aliquid etiam Metalli. *Agricola de Nat. foſſil.* p. 188. *Baſileæ*, pag. 146.

(d) *Les Chymiſtes n'admettent ordinairement pour principes que les trois Elémens du feu, de l'eau & de la terre. Stalh admet l'air pour quatrième principe.*

(e) *Boerhaave, Elémens*

toutes choses, même de la terre, les Animaux, les Végétaux & les Minéraux en sont nourris. De la décomposition de leurs parties on tire de l'eau, de l'huile, du sel, de l'air & de la terre, avec quelques esprits; preuve incontestable que l'air & l'eau ont contribué à leur formation. Il y a donc, selon Boerhaave, cinq principes des choses naturelles : trois sont actifs, parce qu'ils donnent l'action aux mixtes, sçavoir, l'air, l'huile & le sel; les deux passifs sont l'eau & la terre, qui étant en repos, servent à tempérer l'activité des premiers. Le feu élémentaire est le principal agent, qui communique aux autres corps le mouvement & l'activité; l'air leur donne la pression & la réunion; l'eau contribue à les fondre & à les faire circuler; la (*a*) terre cause leur solidité, sert de réceptacle aux quatre autres, & par l'addition de ses molécules, occasionne l'accroissement de toutes leurs parties.

Les Chymistes conviennent cependant que malgré leurs découvertes, ils ignorent encore les premiers principes des corps, & que ceux qui se rendent sensibles, ne sont que secondaires par rapport à ces premiers principes, dont les élémens sont composés. Ces principes inconnus sont vraisemblablement les parties qui s'exhalent en vapeurs dans la décomposition de certains corps; la meilleure preuve de ce qui vient d'être avancé, est qu'on ne peut reproduire ces mêmes corps en rejoignant toutes les parties qui en ont été séparées. Quoiqu'on sçache, par exemple, que le sel est composé d'eau & de terre, on n'a pû encore reproduire de sel décomposé : il y manque vraisemblablement cette substance spiritueuse, ce (*b*) phlogistique qui s'est dissipé dans l'air, & que nous n'avons pû retenir, ni reproduire par aucun moyen. Ce sont des bornes que Dieu a mises aux connoissances humaines : elles ne doivent point empêcher les Chymistes de tenter de nouvelles routes, pour forcer la Nature à laisser échapper quelques-uns de ses secrets.

Plusieurs Physiciens remontant au premier principe qui ne peut se dissoudre, l'appellent (*c*) *Principium Principiatum*. Le Cristal de roche, par exemple, dont on a détaché ce qui l'environne, ne peut cesser d'être Cristal : broyez-le si menu qu'il se pourra, sa poussière mêlangée, passée, criblée, sera toujours voir au microscope des exaëdres dans ses plus petites parties; ce qui prouve que le Cristal a conservé son

de Chymie; pag. 435. & 473.

(*a*) Eorum, quæ in terrâ constituuntur, ista sunt aquæ, illa terræ; terræ verò lapis, & quæcumque species lapidum numerosæ, & si quæ porro ipsius terræ peculiares naturæ sunt, vel coloribus, vel levitate, vel densitate, vel quâvis aliâ habitudine. *Theop. de Lapidib. apud Mercati, Mettallot.* pag. 4.

(b) *On remet cependant du phlogistique à un corps, mais en moindre quantité qu'il n'en avoit auparavant; ainsi on ne peut produire le même effet.*

(*c*) Principium Principiatum, seu materia ad subterraneorum genesim proxima. *Becher, Phys. subt.* pag. 23. lib. 1. cap 11.

premier état, que les élémens des corps sont insécables, & les principes des Minéraux indestructibles.

Le Règne minéral qui fait l'objet de cet Ouvrage, renferme tous les Minéraux, les Métaux, les Terres, les Bols, les Sels, les Bitumes, les Pierres fines & communes, les Cristaux, les Agathes, les Jaspes, les Porphyres, les Granites, les Albâtres, les Marbres & les Cailloux. Ceux de ces corps qui sont durs, sans être fusibles, sont les pierres; ceux qui sont durs & fusibles, sans être ductiles, sont les Minéraux: on appelle Métaux, les corps qui sont en même-tems fusibles, ductiles & malléables; enfin ceux qui sont mous, sont les sucs concrets, ou demi-métaux.

Quoiqu'on puisse dire que toutes les Pierres, les Cristaux, les Marbres, les Agathes, & même les Cailloux sont des Minéraux; on les renferme cependant dans la classe des Fossiles; terme encore plus générique que celui de Minéral, puisqu'il comprend certaines terres qui ne sont point minérales.

Ces Fossiles sont tout ce que la terre contient *(a)* dans ses entrailles, ou qui se trouve dans les fouilles & excavations qu'on y fait: ainsi les Pierres, les Marbres, les Cailloux, les Agathes, les Jaspes, les Diamans, les Minéraux, les Métaux, les Coquilles pétrifiées; tous ces corps sont dans la classe des Fossiles. Il a été parlé de l'arrivée de ces derniers sur la terre, dans le cinquième chapitre de la *(b)* Conchyliologie; cette matière y sera traitée de nouveau avec toute l'étendue qu'elle demande, pour répondre aux nouvelles objections que quelques Physiciens ont insérées dans les Journaux.

(*a*) Quæ à terræ visceribus hominum labore effodiuntur, Fossilia vocantur.

(b) *On y parlera de l'âge des Fossiles, tant de ceux du tems du Déluge, que de ceux qui se sont formés depuis.*

Sans employer de méchanique ni de Chymie, comme ont fait quelques Modernes, on divisera les Fossiles en ceux qui sont naturels à la terre, & en ceux qui lui sont étrangers.

Les Fossiles naturels à la terre, sont ceux qui s'y trouvent naturellement, tels que les Minéraux, les Métaux, les Pierres, les Cailloux, les Marbres, les Sels, les Bitumes, les Charbons de terre, les congélations & les encroûtemens.

Les Fossiles étrangers à la terre sont des corps qui n'y croissent pas naturellement, qui ont été déplacés & répandus sur la superficie ou dans le sein de la terre par le Déluge universel: comme les arbres, les branches, les racines, les fruits, les fougères, capillaires & autres végétaux; les parties des animaux, telles que les machoires, les dents, les glossopètres,

gloſſopètres, vertèbres, côtes, cornes, os de la cuiſſe & du bras, les coquilles des Poiſſons de mer, & les autres parties d'Animaux terreſtres & marins, qui ſe ſont pétrifiées par leur long ſéjour dans les entrailles de la terre, & qui viennent originairement de la mer ou de la ſuperficie des terres.

Il y a encore deux eſpèces de Pierres, qui ne ſont ni naturelles, ni étrangères à la terre; les premières ſont celles qui s'engendrent dans les Animaux, telles que ſont les Béſoarts & les Calculs. Les ſecondes formées & jettées par les volcans, y ſont produites par les violentes déflagrations qui ſe font dans ces endroits compoſés de matières bitumineuſes, ſulphureuſes & vitrioliques. Ces deux eſpèces de Pierres seront miſes à la ſuite des autres.

La diviſion des Pierres a toujours fait naître dans l'Hiſtoire Naturelle deux grandes difficultés: la première regarde leur nature; la ſeconde leur diviſion. Cette dernière ſurtout a été juſqu'à préſent l'écueil des meilleurs Naturaliſtes.

La variété qui règne parmi eux pour bien diſtinguer les Pierres, en fait connoître la difficulté; les uns ne ſuivant que la figure des corps, ont placé mal-à-propos le Diamant parmi les Aluns, à cauſe de ſes criſtalliſations exaëdres, ſans conſidérer que le Diamant diffère de ce ſel par tant d'endroits, tels que ſa dureté, ſon indeſtructibilité dans le feu, ſa tranſparence, ſon éclat: les autres Pierres fines ſont encore comparées avec les Nitres, par la même raiſon de leur criſtalliſation octaëdre. Les Marbres ne prouvent pas moins ce que l'on avance: les Chymiſtes par une opération très-longue les réduiſent en une chaux blanche & légère; faudra-t-il pour cela les ranger parmi les Pierres calcaires? Rien n'eſt plus directement oppoſé à leur nature extérieure, qui eſt des plus dures, ſurtout le Marbre de Carrare. Si l'on trouve des parties qui ſe réduiſent en verre à un grand feu, placera-t-on les corps d'où elles réſultent parmi les matières vitrifiées, lorſque ces corps paroiſſent tout autres dans leur extérieur? Cela ſuffit pour prouver l'incertitude de ces méthodes.

Les Chymiſtes, dont l'uſage eſt de joindre & de décompoſer les corps pour en connoître les parties eſſentielles, diſent que c'eſt le ſeul moyen d'entrevoir la façon dont la nature opère, & que pour expliquer cette (*a*) nature, il la faut contrefaire par des repréſentations de choſes connues, aux-

(a) *Hiſtoire de l'Académie, par M. de Fontenelle, année* 1700.

quelles on fait produire le même effet : nous avons l'exemple du volcan (*a*) de Lémeri.

(a) *Mémoires de l'Académie, année* 1700. p. 101.

Les Naturalistes qui emploient ordinairement peu de Chymie, raisonnent d'une manière toute différente. Pour connoître, disent-ils, les parties d'un mixte, on n'en connoît pas les élémens : ainsi loin de décomposer & de détruire les ouvrages que la nature étale si magnifiquement à nos yeux, ils se contentent de bien examiner leurs qualités naturelles & extérieures, de les diviser exactement, d'en connoître les usages ; ce qui leur devient beaucoup plus facile que leur décomposition. L'habitude même leur indique la principale matière qui compose les Pierres, soit en les flairant, soit en les frottant, soit en écrasant quelque peu de ces objets, s'il est possible : la lime leur en fait encore connoître la dureté ; la langue, le goût ; & l'Acier, si le caillou fait du feu ou non. Les Minéraux découvrent de même leur nature par leurs couleurs : s'ils sont jaunes avec leur brillant métallique, ils contiennent ordinairement du Cuivre ; s'ils sont bleus, c'est du Vitriol cuivreux : les ferrugineux se découvrent aussi par leur couleur jaune ou rouge ; enfin les Pyrites tombant en efflorescence, indiquent leurs parties sulphureuses.

Dans la décomposition, le feu change souvent les principes de toutes choses ; les Végétaux par l'analyse donnent des résultats presque semblables, puisque les plantes les plus salutaires rendent à peu près les mêmes principes que les plus venimeuses : on sçait d'ailleurs que le feu ne fait rien sur plusieurs espèces de Pierres, de terres & de sables. Beaucoup de Minéraux ne peuvent être analysés par cet élément, qui emporte & subtilise plutôt leurs corpuscules, qu'il ne les divise en leurs principes ; tels sont le Mercure & le Soufre, quand on ne les brûle pas à l'air libre. Il n'est pas moins difficile de détruire le *Gluten* de certaines pierres, & les Gangues sauvages sont indestructibles. Tous ces faits prouvent que la Chymie est encore éloignée de sa perfection, & que le Physicien n'ayant pû jusqu'à présent trouver les premiers principes des corps, doit s'en tenir aux causes secondaires.

Le Naturaliste dont les vûes, comme l'on voit, ne sont pas aussi étenduës que celles du Chymiste, sera certainement moins trompé dans son attente ; en laissant subsister les objets tels qu'ils sont, il pourra connoître suffisamment leurs qualités naturelles pour servir aux besoins de la vie, pour les

mettre dans l'ordre qui convient, examiner les nuances de chaque corps, leurs dégrés d'affinité, leurs caractères d'uniformité, leurs variétés, enfin les divifer d'une manière nette & diftincte.

Perfuadés que la méthode la plus fimple eft toujours la meilleure, lorfqu'elle n'eft point oppofée aux principes généraux, nous ne fuivrons point celle des Chymiftes : la contradiction qui règne entr'eux eft telle, que le dernier Auteur a toujours raifon; leur déchaînement contre les Naturaliftes eft au point d'avancer, qu'ils (*a*) n'auront jamais qu'une connoiffance fuperficielle de la nature des corps, & qu'ils ne feront que copier fervilement ceux qui ont travaillé avant eux. Toutes ces contrariétés nous ont déterminés à chercher une nouvelle méthode pour parvenir au même but; nous la croyons très-fuffifante pour bien diftinguer la nature des Foffiles fans en confondre les genres ni les efpèces, & fans employer tout l'attirail d'un fourneau. Nous ne difconviendrons pas cependant, qu'à certains égards, la méthode des Chymiftes ne puiffe avoir fon utilité, & que leurs expériences journalières ne mettent en évidence plufieurs points intéreffans fondés fur l'analogie : c'eft au tems à éclaircir des matières qui divifent encore nos meilleurs Phyficiens.

(a) *M. Poot l'a avancé dans fa Lithogéognofie, pag. 34.*

Ce Volume qui eft la fuite de la Conchyliologie, traite des Foffiles en général, fous le nom d'Oryctologie, terme compofé de deux mots Grecs, ὄρυκτὸς, *Foffile*, & λόγος, *fermo.* Il eft divifé en trois parties, précédées de Difcours Préliminaires relatifs à la matière de chacune de ces parties.

La première offre une nouvelle méthode Latine & Françoife de divifer tous les Foffiles, fuivant leurs qualités naturelles & apparentes, dans les claffes qui leur conviennent, conformément à la méthode établie dans la Conchyliologie; cette méthode renferme leurs genres, leurs efpèces & leurs variétés connues.

On y a joint une notice critique des meilleurs Auteurs qui ont traité de la Conchyliologie & de la Lithologie : rien ne peut mieux prévenir le Lecteur en faveur des Ouvrages de ces Philofophes.

Cette partie eft terminée par un Catalogue ou interprétation de plufieurs termes, qu'on n'a point expliqués dans le texte, pour ne point interrompre la fuite du Difcours.

La feconde partie renferme tous les Foffiles naturels à la

terre, divisés en trois classes; sçavoir, les Terres, les Pierres sous le nom de Lithologie, tiré des deux mors Grecs, λίθος, *Lapis*, & λόγος, *sermo*, partagées en quatre genres, dont on trouvera le détail dans le Discours Préliminaire sur les Pierres. Enfin les Sels, les Soufres, les Métaux & les Minéraux terminent cette seconde partie.

Les Fossiles étrangers à la terre sont exposés dans la troisième partie, partagée en quatre classes: la première contient les (*a*) vraies parties des Animaux pétrifiées; la seconde, celles des Végétaux; la troisième, les Pierres poreuses formées dans la mer & amenées sur la terre: on trouve dans la quatrième classe les Pierres qui croissent naturellement dans les Animaux, les Végétaux & les Minéraux.

(a) *On les appelle les vraies parties des Animaux, parce que ce sont réellement les Animaux même pétrifiés, pour les distinguer des autres Pierres qui n'en sont que l'empreinte.*

On a rapporté, autant qu'on a pû, au sujet des Fossiles, la nomenclature des Auteurs cités en marge; la singularité de ces noms, traduits & accompagnés d'une petite description, auroit pû sans cela les faire paroître supposés.

Le Lecteur trouvera à la fin de cette partie un catalogue des Fossiles répandus dans toutes les Provinces de France; c'est la traduction d'un petit (*b*) livre Latin, que l'Auteur a publié en 1751. en faveur des Etrangers. On doit être indulgent pour les fautes qui peuvent s'y trouver, puisque l'Auteur est le premier François qui ait donné une Histoire générale des Fossiles de son pays. De nouvelles recherches dans les Provinces, d'excellens Mémoires fournis par les Sçavans qui résident dans ces cantons, l'ont mis en état de l'augmenter considérablement, & de le faire reparoître plus digne de l'attention du Lecteur.

(*b*) Enumerationis Fossilium, quæ in omnibus Galliæ Provinciis reperiuntur, tentamina. *in 8°. Parisiis.* 1751.

On n'a pû se dispenser d'insérer dans ce volume ce qui avoit déja été imprimé dans la Conchyliologie au sujet des Pierres, avec les quatre Planches qui les accompagnent. Cette matière encore plus étendue que la Conchyliologie, y étoit très-resserrée; pour contenir tout ce qui la concerne, elle eût formé un trop gros volume: il fallut donc remettre à en parler plus amplement dans la suite. Plusieurs Sçavans étrangers en écrivirent même à l'Auteur, & se plaignirent que cette partie ne fût pas aussi étendue ni aussi méthodique que la Conchyliologie: ces raisons jointes à l'engagement pris avec le Public, demandoient beaucoup de recherches, pour répondre au favorable accueil qu'il avoit bien voulu faire à la Conchyliologie.

Il y a plus de dix ans que ce volume étoit annoncé dans le premier, & il eût paru plutôt, si l'on étoit sûr aujourd'hui de la marche qu'on doit tenir dans la Physique. Les opinions nouvelles font douter de ce qui paroissoit le mieux établi jusqu'à présent. Enfin tout change de forme & presque de nature sous la plume hardie & décisive de nos Physiciens modernes : il semble qu'on s'ennuye de raisonner toujours sur le même ton ; on cherche à se singulariser, & les Sciences, ainsi que les habits, sont soumises à l'empire de la mode. Il ne faut dans ce siècle lumineux que du nouveau, dût-il effrayer la raison, & sapper les fondemens les plus respectables de la Religion. L'Auteur très-éloigné de ces sentimens, paroîtra peut-être trop attaché à celui des bons Physiciens, tels que Boerhaave & Boyle : il ne laisse pas cependant de consulter l'expérience, & d'adhérer aux lumières qu'elle peut répandre sur plusieurs doutes ; il ne craint pas moins de tomber dans les nouveaux systêmes, qui sont si sujets aux variations, que les corps Académiques évitent sagement de prendre aucun parti dans ces sortes de matières. Les Bélemnites, par exemple, dont l'origine partage encore tous nos Sçavans, sont à la veille de changer de nature : on leur a trouvé une racine au pied ; ce qui pourroit bien les faire croire des plantes, aulieu de quelque partie d'animal. Il en est de même du Corail, que des Physiciens doivent aller de nouveau examiner dans les lieux où on le pêche. Qu'on ne soit donc point étonné, si l'Auteur sur ces sortes de systêmes ne paroît prendre aucun parti ; il estime assez ses Lecteurs pour ne point décider, il veut leur réserver ce plaisir : au surplus ces disputes littéraires ne peuvent produire qu'un très-bon effet ; elles nourrissent l'émulation, & l'on sçait que c'est elle qui a fait naître les Arts, qui nous engage à étudier les principes des Sçiences, & qui nous aide à les développer.

Ce volume est orné de vingt-deux Planches, sans y comprendre les quatre qui étoient dans la Lithologie ; elles représentent les morceaux les plus intéressans de l'Histoire Naturelle, & tout ce que les Fossiles ont pû fournir de curieux dans chaque genre. L'Auteur, sans les avoir copiés dans aucun livre des Naturalistes, à l'exception de deux ou trois morceaux introuvables, les a choisis dans les plus beaux Cabinets de Paris ; sa Collection même qui est nombreuse, en a fourni la plus grande partie.

C'eſt à l'habile burin du ſieur Chedel que ſont dûes ces Planches ; on ſe flate qu'elles ne paroîtront pas inférieures à celles de la Conchyliologie, qui ſont de la même main, & qui ont été admirées même des Etrangers : ces nouvelles Planches ont un mérite de plus que les premières ; c'eſt la variété des objets & des formes, ce qu'il n'étoit pas poſſible de ſouhaiter dans la ſeule repréſentation des Coquilles.

Le Frontiſpice eſt de l'invention de M. Colin de Vermont, habile Profeſſeur de l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture. La Terre y eſt perſonnifiée, tenant des Foſſiles : deux Ouvriers à côté d'elle en tirent de ſes entrailles ; un troiſième paroît couper la mine dans le lointain au fond d'un rocher. On a exprimé la préſence des quatre Elémens ſi néceſſaires à la formation des Minéraux, par l'éruption d'un volcan, par l'air rempli d'oiſeaux, & par l'eau qui ſort de la Terre & qui coule au devant de la Planche. Dans un auſſi petit eſpace, pouvoit-on en demander davantage au génie & à l'expreſſion ?

Ce Traité eſt terminé par la deſcription de deux Planches d'Oiſeaux & de Poiſſons rares, qui n'ayant jamais été gravés ni décrits, à ce qu'on préſume, étendent toujours la branche de nos connoiſſances.

Des perſonnes de diſtinction qui aiment & protègent les Arts & les Sciences, ont bien voulu faire la dépenſe des Planches de ce volume : quelques-unes d'entr'elles avoient déja contribué à celles de la Conchyliologie ; ce ſeroit manquer à la reconnoiſſance qui leur eſt dûe, que de ne pas placer leurs noms à la fin de ce Diſcours. On les a mis dans l'ordre qu'elles ſe ſont préſentées, ſans diſtinction de rangs ni de qualités.

M. le Duc DE SULLY, Pair de France, Chevalier de l'Ordre de la Toiſon d'Or.

M. DE BON le pere, Conſeiller d'Etat, Premier Préſident Honoraire des Cours des Comptes, Aydes & Finances de Montpellier, de l'Académie des Belles-Lettres, & des Sociétés Royales des Sciences de Londres, de Montpellier, de Bologne & de Cortonne.

M. l'Abbé JOLY DE FLEURY, Chanoine de l'Egliſe de Paris.

M. l'Abbé BOUCHER, Conseiller de Grand-Chambre.

M. le Marquis DE VOYER D'ARGENSON, Maréchal des Camps & Armées du Roi, Inspecteur Général de la Cavalerie, & Gouverneur du Château de Vincennes.

M. le Président HENAULT, de l'Académie Françoise, & Sur-Intendant de la Maison de la Reine.

M. de la BOURDONNAYE, Conseiller d'Etat, & Intendant de Rouen.

M. le Comte de VENCE, Maréchal des Camps & Armées du Roi.

M. de MILDEMAY, Commissaire de Sa Majesté Britannique à la Cour de France.

M. L'ADVOCAT, Conseiller du Roi en ses Conseils, Maître ordinaire en sa Chambre des Comptes.

M. D'ORMESSON DU CHERAY, Conseiller Honoraire au Parlement.

M. le Comte de TESSIN, Chancelier & Commandeur des Ordres du Roi de Suède, Chevalier de l'Ordre de l'Aigle noir, & Gouverneur de S. A. R. le Prince Héréditaire de Suède.

M. PASQUIER, Député de la Ville de Rouen au Conseil Royal de Commerce.

M. DE JULIENNE, Chevalier de l'Ordre de S. Michel, Amateur Honoraire de l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture.

M. du BOIS-JOURDAIN, ancien Ecuyer du Roi, & son Lieutenant-Général au Gouvernement du Toullois.

M. le Marquis de CROESMART.

M. BLONDEL DE GAGNY, Intendant des menus Plaisirs de Sa Majesté.

M. le Baron de SPARRE, Gentilhomme Suédois.

M. de BOMBARDE.

M. D'ARGENVILLE le Fils, Conſeiller du Roi, Maître ordinaire en ſa Chambre des Comptes.

M. de SELLE, Tréſorier Général de la Marine.

M. LORIMIER le Fils, Maître de la Chambre aux deniers de Sa Majeſté en ſurvivance.



ANALYSE



ANALYSE ET NOTICE CRITIQUE DES OUVRAGES QUI TRAITENT DE LA LITHOLOGIE ET DE LA CONCHYLIOLOGIE.

C'AUROIT été une trop grande entreprise de faire l'analyse des Ouvrages de tous les Auteurs qui ont écrit sur l'Histoire Naturelle des Terres, des Pierres, des Minéraux, des Métaux & des Coquillages ; on s'est borné à ne parler dans cette Notice que de ceux dont les Livres sont les plus connus. Comme la plûpart de ces Philosophes ont embrassé dans leurs écrits ces différens objets, on n'a pû en placer les extraits séparément dans chaque matière. Tracer ici le Plan de leurs Ouvrages, c'est en donner au Lecteur une idée assez avantageuse pour l'engager à y chercher les vraies sources de l'instruction. On conservera les noms Latins des Auteurs qui seroient trop alterés dans une traduction, & l'on n'admettra que les noms François les plus en usage : quand on appelle, par exemple, *Aldrovandus* Aldrovande, *Rumphius* Rumphe, *Langius* Lange, on rend fort mal le nom de ces Auteurs ; & celui qui se nommeroit *Hortensius* seroit encore plus mal traduit en François par le mot Hortense, qui est celui d'une Femme de Théâtre. Montagne dit *(a)* » qu'il sçait bon » gré à Jacques Amiot d'avoir laissé dans le cours d'une Orai-

(a) *Liv.* I. *Chap.* xlvj. *des noms.*

» son Françoise les noms Latins tout entiers, sans les bigarrer
» & changer pour leur donner une cadence Françoise. Il veut
» de plus que les Historiens conservent le nom des Hommes
» tels qu'ils sont : car en les métamorphosant pour les garber
» à la Grecque ou à la Romaine, nous ne sçavons où nous en
» sommes & en perdons la connoissance.

Le plus ancien Auteur qui ait traité de l'Histoire Naturelle est ARISTOTE. L'ordre chronologique observé dans cette analyse demande que l'on commence par ce Disciple de Platon, qui fut chef des Péripatéticiens & Précepteur d'Alexandre le Grand; ce Prince lui envoya des sommes immenses pour fournir à la dépense de ses recherches, & pour avoir une histoire exacte de tous les animaux. Il l'a écrite en l'an 384 avant J. C. en dix livres, que Theodore *(a)* Gaza, Grec de nation, a le premier traduits en latin. Le premier livre traite de la diversité des Animaux; le second de la convenance qu'ils ont entr'eux & de leurs différences; le troisième des parties qui servent à la génération; on trouve dans le quatrième livre les genres d'Animaux qui n'ont point de sang, où il est parlé dans les six premiers Chapitres des Coquillages testacés, crustacés, ainsi que des Poissons mous. Le cinquième & le sixième livre traitent de la génération de tous les Animaux; le septième des marques de la Puberté des garçons & des filles : il parle dans le huitième livre de la différence des actions & des alimens propres à tous les Animaux, de leurs maladies, de leurs remèdes; & dans le neuvième, de leurs inclinations naturelles, de leur adresse, & des causes des inimitiés perpétuelles qu'ils ont les uns contre les autres. Le dixième Livre est le plus court, & il est regardé comme le supplément du septième. Outre ces dix Livres, il y en a quatre autres qui examinent les diverses parties des Animaux & les raisons qu'on en peut donner; & cinq Livres de leur génération, où Aristote traite des différens œufs des Animaux, de leur manière de les couver, de leur ressemblance, du tems de mettre bas leurs petits, de leurs différentes sensations, de leurs poils, de leurs couleurs, de ceux qui ont des dents & des Animaux qui ont du lait. Aristote y reprend Démocrite, Empedocle & les autres Philosophes, de n'avoir pas bien jugé de la génération du mâle & de la femelle. Il y a encore un Livre de la démarche ordinaire des Animaux, & un autre de leur mouvement. Ce détail n'est point ici hors de propos, puisqu'il n'y a pas

(a) *Le même Auteur a traduit tous les Ouvrages d'Aristote dans la même langue.*

un ſeul de ces Livres où il ne ſoit parlé des Poiſſons mous, des Coquillages teſtacés & des cruſtacés qu'il ſuit dans leur formation, leur génération, leurs habitudes, & leurs principales actions. Parmi le grand nombre d'Ouvrages de ce Philoſophe, nous avons quatre livres des Météores, où il parle à la fin du dernier, des Minéraux, des Métaux, des Pierres & autres Foſſiles, dont il attribue la génération à *(a)* la chaleur & au froid, ainſi qu'au ſec & à l'humide. On n'y trouve aucune diviſion ni méthode. Son objet a été de parler en général de tous les Animaux, en rapportant dans le même Chapitre leur génération, leurs actions, & leur nourriture, différemment de ce que l'on fait aujourd'hui dans un Ouvrage, où l'on traite de ſuite & en particulier l'hiſtoire de chaque Animal. Quelques erreurs qu'on attribue à Ariſtote, on ne peut lui refuſer l'honneur d'avoir le premier entamé une ſi grande matière; on commence même à le goûter & à le ſuivre plus que jamais.

(a) Ex his autem per calorem ac frigus conſiſtere corpus omne in aperto eſt. *Ariſt. Meteor. l. 4. p. 592. tom. I. 1629.*

THEOPHRASTE, Philoſophe Grec, diſciple de Platon & d'Ariſtote, lequel vivoit dans la 114 Olympiade, a compoſé, ſuivant Diogène Laërce, beaucoup d'ouvrages, parmi leſquels on remarque une hiſtoire des Plantes diviſée en dix Livres; elle a été traduite en latin par pluſieurs Auteurs. Le dixième livre ne ſe trouve pas dans toutes les éditions, & il eſt diviſé en ſix autres dont le dernier traite du goût & de l'odeur des Végétaux, où il dit *dulce enim principium ſaporis eſt, amarum odoris.* Il eſt fâcheux que ce grand homme qui a ſi bien parlé des Plantes, n'en ait fait aucune deſcription, de manière que leurs noms ont échappé juſqu'à préſent à la connoiſſance de tant d'habiles gens qui l'ont commenté. On ne doit pas moins regretter ce qui manque à ſon traité des *(b)* Pierres, qui a été traduit & commenté par Jean de Laët, d'Anvers; il y expoſe d'abord la différence de leur matière & de celle des Métaux, dont il attribue, ainſi qu'Ariſtote, la formation au chaud & au froid. Les Pierres ſont diſtinguées en fondantes, en celles qui ſe brûlent, qui ſe gravent, qui ſe tournent, dont les unes ſont faciles à fendre, tels que les Pyrites & les Fluors, & les autres réſiſtent à tout ferrement. Il parle enſuite des Marbres, des Albâtres, des pierres de couleur, parmi leſquelles il nomme l'Emeraude, la Sardoine, l'Eſcarboucle, & le Saphir; des Pierres qui coulent, d'autres qui ne font que ſe ſéparer en morceaux & s'enflamment comme des charbons. On trouve enſuite

(b) *Ce Traité vient d'être traduit en François, d'après la Traduction Angloiſe qu'en a donné M. Hill.*

celles qui jettent du feu & les lieux d'où on les tire : la Crysocolle extraite des mines de cuivre, la pierre de Lynx qui a la vertu attractive, de même que l'Ambre, viennent ensuite, ainsi que plusieurs Pierres qui nous sont inconnues ; l'Onix, l'Amethiste, la Perle, le Praze, l'Hematite, le Corail, l'Azur, l'Ocre, la pierre Arménienne, la pierre de Touche, le Ver-de-Gris, le Gyps, & quelques terres qui fournissent des couleurs aux Peintres, terminent ce Traité. Son opinion d'admettre parmi les pierres des mâles & des femelles, est des plus singulières.

DIOSCORIDE, Médecin Grec d'Anazarbe, qui vivoit dans le premier siècle un peu avant Pline, a écrit six Livres de la matière médicale, qui ont été traduits & commentés en Italien & en François par Dupinet. C'est un des plus excellens Ouvrages que nous ayons sur les drogues Aromatiques, sur les huiles, les onguens, les jus, les résines, les gommes, les racines & les graines que l'on tire des Arbres, des Herbes & des Animaux. S'il a parlé au commencement du second Livre des Coquillages, tels que l'Oursin, la Pourpre, la Porcelaine, la mère Perle, la Moule, la Telline, la Came, le Peigne, les Limaçons, les Cancres & autres Animaux, ce n'est que par rapport à l'usage que l'on en fait en Médecine ; il en est de même de quelques Pierres & Minéraux qu'il a placés parmi les Métaux à la fin du cinquième livre. Mathiole par sa traduction de Dioscoride & par les sçavans commentaires qu'il y a ajoutés, a beaucoup surpassé Ruel & les autres traducteurs : il s'est acquis par-là une plus grande réputation, que par tous ses autres Ouvrages sur la Médecine & sur les Plantes. Pour suivre le génie de son original, il a parlé des Coquillages & des Pierres dans les commentaires qu'il a faits sur chaque Chapitre.

PLINE SECOND, Chevalier Romain, surnommé le Naturaliste, & qui vivoit dans le premier siècle, sous l'Empereur Trajan, a si fort étendu l'Histoire Naturelle, qu'il l'a rendue Universelle : aussi Dupinet son Traducteur François l'appelle-t-il *le Monde de Pline*. Des trente-sept livres qui composent son ouvrage, il y en a un, sçavoir le neuvième, qui traite des Oursins, des Poissons mous, des Nautilles, des Cancres, Limaçons, Peignes, Murex, des endroits où l'on trouve les Perles ; de la Pourpre, du tems de la prendre, de la manière de s'en servir & de sa valeur à Rome ; des Pinnes marines, des

Orties & Eponges de mer. Il finit ce chapitre par leur génération, par les différens réservoirs où on les conserve, par leur longue vie, & par l'amitié & l'inimitié qui règnent parmi les aquatiles. Pline dans son trente-deuxième livre tire plusieurs remèdes des Huîtres, des Pourpres & autres Coquillages ; il parle de la nature des pierres & des marbres dans le trente-sixième livre, ensuite de leurs différens genres, du Corail, des Pyrites, de la pierre d'Aiman, de celle d'Aigle, de la Spéculaire, des Cailloux, de la pierre de Chaux & des Gyps. Le dernier livre traite des Pierres fines ; il commence par le Diamant, la Perle, l'Emeraude, l'Opale, l'Escarboucle, la Topaze, les Jaspes, & autres pierres, la plûpart inconnues, rangées par Alphabet. Les pierres qui tirent leur nom des parties des hommes, des animaux & des autres objets, terminent l'Ouvrage. Les vertus de ces Pierres & les remèdes qu'on en tire, ne sont pas oubliés à chaque article. Rien n'est plus élégant que la narration de Pline, rien de plus ingénieux que la manière dont il fait venir toutes choses à son sujet. Son principal but a été de parler de l'Agriculture & de la Médecine. La belle Latinité & les riches descriptions de Pline l'ont fait rechercher de tous les Sçavans : plusieurs l'ont commenté, & en dernier lieu le Père Hardouin, Jésuite, qui regardoit son ouvrage comme un chef-d'œuvre ; cependant l'Auteur qui a le mieux réussi à le rendre jusqu'ici par rapport à l'Histoire Naturelle, est Dalechamp, fameux Médecin qui vivoit à Lyon dans le seizième siècle. Pline *(a)* après avoir lû deux mille volumes, parle de vingt mille choses différentes, mais trop superficiellement, pour pouvoir en tirer un grand profit. Ce que nous devons le plus à ce grand Naturaliste, est d'avoir ramassé tous les sentimens des Auteurs qui l'ont précédé ; c'est par son moyen qu'ils sont parvenus jusqu'à nous.

(a) Viginti millia rerum dignarum curâ ex lectione voluminum circiter duum millium. *In Epistolâ ad Imperatorem Vespasianum*, pag. 6.

CLAUDE ELIEN, de Préneste, Auteur Grec sophiste, qui vivoit sous les Empereurs Adrien & Antonin Pie, a écrit sur la foi d'Aristote l'histoire des Animaux en dix-sept livres. Elien n'a pas mis les Animaux dans un meilleur ordre que ce grand Philosophe ; il mêle dans le même livre les fourmis, & la Scolopendre marine, avec les Lions, les Elephans, les Loups, les Poissons, les Coqs & les Perdrix. Pour épagner l'ennui à ses lecteurs, il dit en avoir varié les matières en forme d'un pré ou d'une couronne semée de diverses fleurs & de couleurs mêlées ensemble. Il parle dans le septième livre de plusieurs

Un grand Magistrat préposé au progrès des Sciences, a chargé plusieurs Sçavans de traduire Pline en François, & on y travaille assidûment.

Coquillages tels que les Vis, les Ourſins, la Pourpre, les Cancres, le Soldat, l'Ortie; dans le neuvième livre, il fait mention des teſtacés, des cruſtacés, des Etoiles de mer, de pluſieurs Poiſſons mous & des Ourſins de mer. On trouve dans le dixième livre un chapitre des Coquillages de terre, un autre des Perles, un troiſième des Coquillages de la Mer rouge. Il eſt parlé dans le onzième livre des Limaçons de Mer; dans le quatorzième des Ourſins de mer & de terre, & à la fin de la Nérite; le quinzième & le ſeizième expoſent la Came & la Pourpre. Outre ces dix-ſept livres ſur les Animaux, Elien en a fait encore quatorze qui traitent de différens ſujets. Geſner a commenté tous ces livres compris dans un gros volume avec l'interprétation de Petrus Gillius. On en a donné une nouvelle édition en 1731 ſous ce titre, *Variæ hiſtoriæ C. Æliani, cum notis A. Gronovii. Leiden.*

ATHENÉE, ſous les Empereurs Marc-Aurele, Commode & Pertinax, a écrit quinze livres ſous le nom de *Deipnoſophiſtæ*, qui ſignifie le banquet des Philoſophes. Il parle éloquemment de toutes choſes, en introduiſant à ſa table des perſonnes de différentes profeſſions; les Animaux, les Plantes, les Poiſſons, les Coquillages & les Pierres, tout vient à propos pendant ſon repas. Dalechamp a traduit cet Auteur avec des notes en 1573.

OPPIEN, Poëte Grec d'Anazarbe en Cilicie, vivoit dans le ſecond ſiècle ſous l'Empereur Caracalla; il a fait en beaux Vers quatre livres de la Chaſſe, cinq de la Pêche, qui ont été imprimés en 1597, avec les notes de Conrard Rittershuſius. Il y explique la nature, le genre & les habitudes des Animaux de tout genre. On y trouve même des Coquillages & des Inſectes. Il eſt aiſé de voir que cet Auteur s'eſt ſervi dans ſes Vers de tout ce qu'ont dit en proſe, Ariſtote, Elien & Pline; cependant peu de Poëtes ont été mieux récompenſés, puiſque l'Empereur lui donnoit un écu d'or pour chaque Vers. Il avoit encore écrit ſur les Oiſeaux, onze livres qui ſont perdus pour la plus grande partie. Ce Poëte eſt mort de la peſte à l'âge de 30 ans. On en conſerve à la Bibliothèque du Roi un beau manuſcrit écrit ſur du velin, & orné des Animaux peints en miniature.

PHILÉ ou PHILEAS, Auteur du bas Empire qui vivoit vers l'an 1321 ſous Michel Paleologue le jeune, Empereur de Conſtantinople, a compoſé en Vers Grecs une hiſtoire des Ani-

maux dont voici le titre traduit en Latin, *Sapientissimi Phile, versus Iambici, de Animalium proprietate, cum auctario Joach. Camerarii.* Les Vers Grecs de Philé ont été traduits en Vers Latins, & en même nombre par Grégoire Bersmanus. Il est parlé dans cet Ouvrage des Poissons de mer, des Pinnes marines, des Huîtres & des Oursins de mer. Ce sont-là de ces Auteurs originaux qu'on ne peut trop respecter.

MARBODÉE, *Galli Cenomanensis de Gemmarum Lapidumque pretiosorum formis, naturis atque viribus, ad rei medicæ & scripturæ sacræ cognitionem.* Cet Ouvrage divisé en soixante articles est écrit en Vers Latins, commentés par Allard d'Amsterdam, & Pictorius Villinganus. Marbodée qui étoit de la province du Maine, vivoit dans le onzième siècle. Sorti du préjugé des Anciens, & du trop grand respect que la plûpart des Sçavans leur ont porté, il a l'avantage, ainsi que Philé, d'avoir le premier traité son sujet d'une manière nouvelle. Les Pierres y sont détaillées article par article, sans y admettre d'autre ordre, & en exaltant beaucoup leurs prétendues propriétés.

GEORGE AGRICOLA, Médecin Allemand, vivoit en 1494, & est mort en 1455. Nous avons de lui deux vol. in-fol. Le premier est intitulé, *de re metallicâ libri* XII. *quibus officia, instrumenta, machinæ, &c.* avec des figures en bois très-bien exécutées. Le second volume renferme plusieurs traités; dans celui qui est intitulé, *de ortu & causis subterraneorum*, & qui est divisé en cinq livres, il est parlé au quatrième de l'origine de toutes les Pierres, de leurs causes efficientes, de leur matière immédiate, de leurs couleurs, de leur dureté & mollesse, de leur odeur & de leurs figures. On y parle de quelques Pierres métalliques, telles que l'Hematite, les Gyps, la Melitite, la Pierre Spéculaire, la Judaïque & autres. Le traité *de naturâ Fossilium*, divisé en dix livres, est plus étendu sur la matière des Pierres, principalement le cinquième livre qui les divise en quatre genres. Ce livre contient le premier genre des Pierres connues sous un nom vulgaire; le deuxième genre qui est celui des Pierres fines, est contenu dans le sixième livre; le septième renferme le troisième genre des Marbres qui par leur poliment approchent des Pierres fines. Le quatrième genre des Cailloux & des Pierres communes se trouve dans le septième livre. Agricola est le premier Métallurgiste qui soit en estime & qu'on puisse dire original.

GUILLAUME RONDELET, Médecin de Montpellier, qui fleurissoit en 1554, a fait plusieurs traités sur la Médecine: le plus considérable est intitulé, *G. Rondeletii D. M. de Piscibus marinis, in quibus veræ Piscium effigies expressæ sunt;* il est partagé en dix-huit livres avec des figures en bois: les deux derniers traitent des Poissons mous & de ceux que l'on nomme crustacés. La seconde partie de cet Ouvrage a pour titre, *Universæ aquatilium historiæ pars altera, cum veris ipsorum imaginibus.* Cette partie renferme huit livres; les deux premiers offrent tous les Coquillages de mer divisés en Bivalves & en Turbinés. Il a mis inconsidérément parmi les Bivalves le Lepas & l'Oreille de mer, reconnus par tous les Naturalistes pour Univalves. Les Turbinés comprennent les Pourpres, les Murex, les Buccins, les Sabots, les Nérites, les Limaçons de mer, les Cylindres, & les Porcelaines; les Zoophytes sont dans le livre suivant. Le quatrième livre roule sur les Poissons des grands lacs de mer; les deux suivans sur les Poissons d'eau-douce, parmi lesquels il y a des Coquillages. On voit dans le septième livre les Animaux des marais d'eau-douce, & dans le dernier les Amphybies. Rondelet a traduit lui-même son Ouvrage en François, en y retranchant plusieurs choses. Ce Médecin pendant ses voyages en Italie & en Flandre, avoit disséqué tous les Poissons qu'il a décrits, surtout ceux de la mer Méditerranée. On voit encore dans sa maison de campagne appellée *lou Mas de Rondelet*, près Montpellier, des Viviers, où il faisoit entrer l'eau de la mer, pour nourrir ces Poissons. Comme il étoit fort sçavant, il s'étoit attaché à éclaircir les endroits les plus difficiles des anciens Auteurs. Sa Pharmacopée qui est un petit traité latin fort estimé, se trouve dans l'*Adversaria* de Lobel, imprimé à Londres en 1605. Quelques défauts que l'on puisse reprocher à Rondelet, comme son acharnement à critiquer Belon, & Salvien, on ne peut lui refuser l'honneur d'avoir mis le premier l'histoire des Poissons dans le meilleur ordre, par rapport au temps dans lequel il vivoit.

PIERRE BELON, Médecin François du Maine, vivant dans le seizième siècle, étoit sçavant, & avoit beaucoup voyagé aux dépens du Cardinal de Tournon son protecteur. C'est le premier Auteur qui en décrivant ses voyages, ait donné l'histoire des Animaux & des Plantes qu'il avoit trouvés en son chemin. Il a travaillé sur les Oiseaux, sur les Serpens, & sur

ſur les Inſectes, & a fait un traité *de Arboribus coniferis & ſemper virentibus.* Son étude l'a porté juſqu'à traduire Théophraſte & Dioſcoride avec des Commentaires. Ce qu'on eſtime le plus eſt ſon traité des Poiſſons qu'il a traduit lui-même en François, ſous le titre *de la nature & de la diverſité des Poiſſons, avec leurs portraits en bois.* Il diviſe ceux qui n'ont point de ſang en Poiſſons mous, & ceux qui ſont couverts de croutes, en Teſtacés, en Zoophytes, & en Poiſſons qu'il appelle *dejectamenta marina*, tels que le Poumon de mer, le Liévre de mer & autres. Belon & Rondelet étoient certainement les deux meilleurs Auteurs que l'on eût eu juſqu'au tems de Geſner.

Il parut en l'année 1557, un traité *de re Metallicâ* de CHRISTOFLE ENCELIUS, diviſé en trois parties, dont la 1ere parle de l'origine des Minéraux, des Métaux, & de chacun en particulier; les demi-Métaux qui en dépendent, ſont traités dans la ſeconde : la troiſième renferme un traité des Pierres en dix Chapitres, ſans aucun ordre que de commencer par les Fluors, les Cailloux, le Corail, l'Aimant, le Diamant & les autres Pierres de ſuite; il finit par l'Emeri. On eſtime cet Auteur, parce qu'il parle aſſez bien de ſa matière, & qu'il a traité de pluſieurs choſes qu'on n'avoit point dites avant lui.

CONRARD GESNER, Médecin Suiſſe, ſurnommé le Pline d'Allemagne, mort en 1565, à l'âge de 49 ans, a fait une ſi prodigieuſe quantité de Livres, qu'on eſt ſurpris qu'ils ayent pû ſortir de la même plume. Son principal Ouvrage en 4 vol. eſt intitulé *de Quadrupedibus, Viviparis, Oviparis, de Avibus, de Aquatilibus & de Serpentibus*, où il rapporte tout l'Ouvrage de Rondelet, de Belon, & pluſieurs endroits de Salvien, en y ajoutant ſes commentaires dans leſquels il les critique vivement. Son traité intitulé *Catalogus Plantarum*, fait connoître qu'il a été le premier qui les ait rédigées en bon ordre ſuivant leurs fleurs, leurs ſemences & leurs fruits. Son livre *de rerum Foſſilium, lapidum & gemmarum maximè figuris & ſimilitudinibus*, eſt fort eſtimé des Sçavans; il en ſera parlé dans la ſeconde Partie. De *(a)* Thou rapporte que Geſner attaqué de la peſte, & ſe voyant frappé de la mort, ſe leva de ſon lit pour mettre en ordre ſes écrits, & que la mort le ſurprit dans ce travail.

(a) *Hiſt. lib.* 38.

Nous avons de LODOVICO DOLCE, *libri tre nei quali ſi tratta delle diverſe ſorte' delle gemme che produce la na-*

turà, della qualità, grandezza, bellezza, & virtù Loro. Venetia 1565. Il parle dans le premier livre de la matière des mixtes, & ſpécialement de celle des Pierres fines, de leur formation, de leur couleur, de leurs figures, de leur transparence & opacité, de leur dureté & *tendreté*, enfin de leur poids. On trouve dans le neuvième Chapitre le moyen de diſtinguer les vraies Pierres d'avec les fauſſes. Il n'y a que ſix Chapitres dans le ſecond Livre. L'Auteur examine d'abord ſi les Pierres ont des propriétés & des vertus cachées, & de quelle manière elles peuvent les communiquer aux hommes. Il a raſſemblé dans le quatrième Chapitre le nom des Sçavans qui ont écrit ſur les Pierres, & dans le cinquième un alphabet de leurs couleurs, par le moyen deſquelles on peut parvenir à connoître leurs noms. Le ſixième Chapitre contient la deſcription des Pierres par ordre alphabétique; on y trouve leurs noms avec leur étymologie, leurs couleurs, leurs différentes ſortes, le moyen de connoître les meilleures, le pays d'où elles viennent, enfin leurs propriétés. Le troiſième livre roule ſur les Graveurs des Pierres, le nom de ces anciens Artiſtes, les figures qu'elles repréſentent, le rapport qu'elles ont avec les Signes céleſtes, leurs ſymboles, leurs vertus & les inductions qu'on en tire. *Dolce* a fait comme bien d'autres; il s'eſt approprié l'ouvrage de Camille Léonard, Médecin de Peſaro, imprimé en 1511, ſous le titre de *Speculum Lapidum*; il l'a ſeulement traduit du Latin en Italien avec très-peu de changement.

FRANÇOIS RUEUS, Médecin de Lille, a donné en 1565, un traité des Pierres, intitulé *de gemmis aliquot, iis præſertim quarum Divus Joannes Apoſtolus in ſuâ Apocalypſi meminit, de aliis quoque, &c. libri duo.* Il expoſe dans le premier livre diviſé en trois chapitres, la génération des Pierres, leurs propriétés & la cauſe d'où elles les tirent. Dans le ſecond livre, diviſé en deux parties, on trouve dans la première treize chapitres qui parlent de treize Pierres fines, rangées dans le même ordre que leur a donné S. Jean dans le pénultième chapitre de ſon Apocalypſe; la ſeconde partie comprend en quatorze chapitres les autres Pierres, comme le Diamant, l'Agathe, la Turquoiſe, la Cornaline, l'Aimant & autres: il finit par le moyen de diſtinguer les véritables Pierres des fauſſes. Cet Auteur qui ſuit l'ancienne Phyſique, en adopte les erreurs, ainſi que les vertus imaginaires des Pierres.

ANDRE' CESALPIN, d'Arezzo, Médecin de Clement

VIII. donna en 1583, parmi plusieurs ouvrages sur la Médecine & sur la Philosophie, un traité des Plantes divisé en seize livres très-estimé, quoique sans figures. Il compare les semences des Plantes aux œufs des Animaux, & c'est le premier qui ait disposé les Plantes par classes. Ce Physicien a donné un Ouvrage sur les Métaux, qu'il a divisé en trois livres. Le premier contient en trente-quatre chapitres les Terres, les Sels, les Bitumes, les Aluns & autres Fossiles. Il est parlé dans le second livre, composé de soixante-cinq chapitres, des Pierres & des Cristaux: il commence par les Silex, les Cailloux, les Queux, les Marbres, les Pierres fines, les Cristaux & les Pierres trouvées dans les Animaux; les autres Pierres sont mises de suite sans y observer aucun ordre : il parle de l'étymologie des noms des Pierres, & s'étend sur leurs propriétés. Le troisième livre, partagé en vingt-cinq chapitres, regarde les Métaux & tout ce qui s'en sépare. Césalpin peut être regardé comme un des meilleurs Auteurs que nous ayons sur l'Histoire Naturelle.

FABIUS COLUMNA, de la grande Famille des Colonnes, & Médecin de l'Empereur Rodolphe II. enrichit la République des Lettres en 1592, d'un traité des Plantes, intitulé φυτοβασανος, *sive Plantarum aliquot historia*, divisé en 166 chapitres avec des figures en cuivre; on trouve à la fin un petit traité, qui a pour titre, *Piscium aliquot Plantarumque novarum historia*, dans lequel il donne la description de quatre Poissons, & de huit Plantes rapportées par Dioscoride. Il composa en 1606 un autre Ouvrage sous le nom de *minùs cognitarum, rariarumque nostro cœlo orientium stirpium Ecphrasis; item de Aquatilibus aliisque nonnullis Animalibus libellus*. Le petit traité des Animaux aquatiques & terrestres est composé de quarante-un chapitres, où il est parlé des Poissons mous & de quelques Coquillages, tels que la Tuilée, le Lepas, le Buccin, le Nautille, la Porcelaine, les Tonnes & Conques sphériques; on y trouve aussi plusieurs Fossiles étrangers. Son excellent traité *de Purpurâ* parut en 1616; il est divisé en vingt chapitres, dont le premier, qui parle de la coquille appellée *Pourpre*, est le plus étendu: on trouve dans les autres quelques Plantes rares, & les Coquillages suivans; le Sabot, le Buccin, le Lepas, les Limaçons, les Peignes, la coquille fossile du Coq & de la Poule qu'il nomme *conchæ rarior anomia vertice rostrato*, le grand peigne convexe dans

ses deux Coquilles, & chargé sur sa superficie de tuyaux extérieurs : il y joint quelques Coquillages fossiles ; & il finit par une dissertation sur les Glossopetres, où il prouve que ce ne sont point des langues de Serpent, mais des dents de la Lamie & du Chien de mer : il donna la même année la seconde partie de ses Plantes rares & peu connues, sous le même titre, & comprise en 93 chapitres. Rien n'est écrit en meilleur latin ; tout y est exact, avec des descriptions, & des figures que l'Auteur a dessinées d'après nature, & gravées en partie.

CLEANDRE ARNOBIO donna en 1602, *il* (a) *Tesoro delle gioie, trattato maraviglioso*, composé de 57 chapitres. Il commence par les douze Pierres dont il est parlé dans l'Ecriture Sainte ; toutes les Pierres fines sont détaillées chapitre à chapitre, avec leurs espèces & leurs propriétés : il vient ensuite aux Pierres dont on se sert en Médecine, telles que les Besoarts, & il finit par les Perles. C'est une compilation des sentimens des Anciens & des Modernes, avec les vertus imaginaires qu'ils ont attribuées aux Pierres, auxquelles l'Auteur n'ajoute que trop de foi.

(a) *Ce Livre a paru dans la suite sous le nom d'un autre Auteur.*

JEAN BAUHIN, natif de Basle, dont le père Jean Bauhin étoit né à Amiens, a été un Médecin très-distingué dans le seizième siècle ; nous avons de lui une Histoire générale des Plantes avec des figures en bois, donnée sous le nom de *Historia Plantarum universalis, in folio 3. vol.* Chabrée a fait l'abregé de cet Ouvrage en Latin en un seul volume, & s'est servi des mêmes figures. Bauhin a commenté Mathiole sur Dioscoride, & a fait plusieurs autres Ouvrages, parmi lesquels nous distinguerons le traité, *de aquis medicatis nova méthodus*, qu'il a divisé en quatre livres. Les trois premiers roulent sur la fontaine minérale du village de Boll dans le Duché de Wirtemberg. Après avoir détaillé la manière de prendre ces eaux, les maladies qui surviennent à ceux qui en boivent, & les remèdes qu'on peut y apporter, il vient aux différentes Terres, aux Métaux, aux Marbres & aux Fluors du pays. Le quatrième livre contient, dans le premier chapitre, les Pierres figurées trouvées en fouillant les terres pour la recherche des eaux, ou que l'on voit dans le voisinage de ces fontaines. Il commence par les moins parfaites, & finit par les plus belles : on y voit des Bitumes fossiles, des cornes d'Ammon imprimées sur des Pierres qui se mettent facilement en feuilles ; ensuite viennent les vraies cornes d'Ammon

pétrifiées, les Coquillages fossiles, les Astroïtes, les Belemnites, les Silex & les Pyrites. Les Fruits & les Légumes qui croissent dans ces cantons, se trouvent dans le second chapitre ; & dans le troisième & dernier sont les Animaux, les Insectes, les Poissons & les Oiseaux qui habitent le pays. Les figures en bois qui ornent ce Livre le rendent très-intéressant. Son frére Gaspard mort en 1623, nous a laissé aussi quantité d'ouvrages, le *Pinax Theatri Botanici* & le *Prodromus* lui ont coûté quarante années de travail. Gaspard, quoique très-habile, étoit inférieur pour l'exactitude à son frére Jean.

ULYSSE ALDROVANDUS, Professeur en Philosophie & en Médecine à Bologne, est celui qui a le plus travaillé sur l'Histoire Naturelle : bien différent de Pline, il a approfondi son sujet ; il a compilé pour cet effet les sentimens de tous les Auteurs. Ses recherches pour s'instruire, & les grandes dépenses qu'il a faites pour avoir vivans les Animaux, les Poissons, les Coquillages, les Oiseaux & les Insectes dont il parle, en ruinant sa famille, lui ont attiré une grande réputation. Il a laissé à sa mort en 1605, son cabinet & ses manuscrits à la ville de Bologne, qui a eu soin de faire rédiger ses mémoires & de les faire imprimer. Son Ouvrage est composé de 13 vol. in-fol. avec des Planches en bois très-bien gravées. Les trois premiers volumes ont pour titre *Ornitologia*, *seu Historia de Avibus*. Il y a un volume *de Insectis*, un *de Exanguibus* qui sont les vrais Coquillages, un *de Serpentibus*, trois volumes *de Quadrupedibus*, un *de Piscibus*, un *de Monstris*, un *de Arboribus* sous le nom de *Dendrologia*. Le treizième & dernier volume traite des Métaux, & est intitulé *Musæum Metallicum*, où toutes les Pierres sont détaillées. C'est le corps le plus complet que nous ayons sur l'Histoire Naturelle, quoiqu'il y manque encore les Arbustes, les Arbrisseaux, les Simples, les Légumes & les Herbes ; aussi est-ce l'ouvrage de plusieurs Sçavans, qui ont toujours suivi les mémoires & le plan d'Aldrovandus. On peut dire que ce traité est si étendu, qu'il en devient diffus & ennuyeux. Après qu'Aldrovandus & ses Editeurs ont parcouru les différentes espèces d'un Animal, d'une Plante, d'une Pierre, ses propriétés, sa génération & les usages que l'on en peut faire dans la vie Civile & dans la Médecine, ils passent à des matières, quoique relatives au sujet qu'ils traitent, purement curieuses & propres à égayer le Le-

ςteur. Tels ſont les termes d'*Æquivoca*, *Epitheta*, *Denominata*, *Synonyma*, *Symbolica*, *Myſtica*, *Hiſtorica*, *Auguria*, *Numiſmata*, *Proverbia*, *Emblemata*, *Simulacra*, *Moralia*, *Hieroglyphica.* Ils rapportent à chaque article les ſentimens & les paroles mêmes des Poëtes & des Hiſtoriens; cela s'appelle épuiſer ſon ſujet.

ANSELME BOECE ou BOOT, de Bruges, Médecin de l'Empereur Rodolphe II. fleuriſſoit en 1609. Son traité *de Lapidibus & Gemmis* n'a d'autre mérite, que d'avoir été le premier où cette matière ſoit miſe dans quelque ordre. Il a été commenté par André Toll, Médecin de Leiden, ce qui fait confondre ſouvent ces deux Auteurs; mais on ne peut ôter le mérite de l'originalité à Boëce. L'ouvrage a été traduit en François, ſous le titre du Parfait Joaillier, par François Bachou. Il a paru depuis Boëce deux livres de Lapidaires, l'un appellé le Mercure Indien, de Rhoſnel, en 1668; l'autre nommé les Merveilles des Indes Orientales, de Berquen, en 1699. Ces deux Auteurs ont voulu critiquer Boëce, & quoique du métier tous les deux, ils ne nous ont pas donné un meilleur Ouvrage que le ſien; au lieu des recherches qu'auroit faites un Naturaliſte, ils ont recueilli toutes les fables que l'on débite au ſujet de la vertu des Pierres.

LAZARE ERCKERN, Inſpecteur des mines de S. M. Impériale, & teneur de livres dans le Royaume de Bohême, a fait un traité intitulé, *Beſchreiburg allerfarnemiſten mineraliſchen Ertztunnd*, c'eſt-à-dire la deſcription des principaux Minéraux & mines, imprimée à Francfort en 1629, avec des figures en bois. Cinq livres partagent cet Ouvrage: le premier traite des mines d'Argent, le ſecond des mines d'Or, le troiſième des mines de Cuivre, le quatrième de celles de Plomb, & le cinquième de la leſſive du Salpêtre. Il y eſt parlé des principaux travaux néceſſaires à l'exploitation des mines, avec la manière dont chacune en particulier, ſelon ſa nature & ſa propriété, doit être éprouvée. Le livre qui eſt tout Allemand, ne permet pas d'en dire davantage.

ATHANASE KIRCHER, Jéſuite de Fulde, grand Philoſophe & grand Mathématicien, eſt Auteur de pluſieurs bons Ouvrages, dont nous ne détaillerons que celui intitulé *Mundus ſubterraneus*, in-fol. avec figures. Il eſt diviſé en deux tomes qui contiennent douze livres, avec deux Préfaces,

dont la première composée de trois chapitres expose les voyages de l'Auteur, les tremblemens de terre arrivés dans la Calabre en 1638, & la description du mont Vesuve, *prout ab auctore visus est anno* 1638. Le premier livre nommé *Centrographicus*, parle de la structure admirable de l'Univers, du centre de gravité, de la ligne de direction, avec des figures démonstratives & corrollaires. Le second intitulé *Technicus geocosmus*, traite de la structure du globe Terrestre, où il est parlé des principaux réservoirs souterrains d'où naissent les plus grands fleuves du monde; il y est traité des Volcans, des Cataractes, & des Grottes naturelles & artificielles. Le troisième sous le nom d'*Hyorographicus*, parle du cours de l'Ocean, du flux & du reflux de la mer, & de sa salûre; on voit dans le quatrième livre intitulé *Ignis subterraneus*, la nature de ce feu, sa situation & ses effets, la description du mont Etna, l'origine des vents. Le cinquième livre traite de la nature & de l'origine des lacs, fleuves & fontaines, des qualités des eaux thermales, des intercalaires, & des merveilleux effets des eaux. Le sixième livre parle de l'élément de la Terre, des choses que l'on en tire, des différens Sels. Les Minéraux & les autres Fossiles sont décrits sous le nom de sucs concrets dans le septième livre; le huitième appellé *Lapidosa Telluris substantia*, traite de la formation des Pierres, de leurs couleurs, des Pierres fines, des Cristaux, des Pétrifications, enfin de quelques Animaux qui vivent sous la terre. Le neuvième livre traite des Fruits venimeux & qui causent la mort, des remèdes contre le poison, des Métaux imparfaits. Le dixième livre comprend la Métallurgie, avec les qualités des Ouvriers, leurs maladies, leurs guérisons, les machines pour purifier l'air, pour étancher & élever les eaux; les moyens de préparer les Minéraux, leur nature, leurs qualités, la manière de tirer le sel des sources salées. On voit dans le onzième livre *Chymiotechnicus*, les loix de l'Alchymie qu'il combat fortement, ainsi que la pierre Philosophale, & ses opérations. Le douzième & dernier livre, *Polumexanos sive Minera naturæ*, enseigne l'art qu'il faut employer dans l'imitation des ouvrages de la Nature, les Insectes, la Botanique, l'art de greffer, de distiller, la Chymie pratique, ce qu'on tire des Minéraux, leur équilibre, le verre, les coraux, la manière de contrefaire les pierres, les feux d'Artifice, &c. Il y a beaucoup d'éru-

dition & de sçavoir dans cet Ouvrage; mais les nouvelles expériences détruisent une partie des opinions qui y sont rapportées.

ETIENNE DE CLAVE, Docteur en Médecine en 1635, est Auteur d'un traité des Pierres, intitulé, *Paradoxes, ou traités Philosophiques des Pierres ou Pierreries contre l'opinion vulgaire.* Cet Ouvrage est divisé en deux parties; dans la première il combat les sentimens d'Aristote, de Théophraste, d'Avicenne, d'Agricola, de Fallope, de Scaliger, d'Albert le Grand & de Cardan, sur la matière & la cause efficiente des Pierres. Il établit dans le second livre son opinion sur le même sujet & sur la génération des Minéraux, des Mixtes, des Animaux & des Plantes; les opinions des Philosophes sur ce sujet y sont rapportées, ainsi que sur la nutrition des Pierres. Il admet le feu central, comme l'agent & la cause efficiente des Pierres: l'eau, la terre, l'huile, les sels & l'air sont leurs vrais principes; & il croit que les Pierres se nourrissent & s'augmentent par assimilation, & non par apposition des matières externes. Depuis ce Médecin on a beaucoup éclairci cette partie de la Physique.

ALVAREZ ALFONSE BARBA, Espagnol, Curé de S. Bernard de la ville de Potosi au Pérou, grand Metallurgiste, donna en 1640, *Arte de los Metales, en que se ensena el verda dero beneficio, en Madrid, in-*4°. Cet Ouvrage est divisé en quatre Livres. Le 1er enseigne, en 36 chapitres, comment se forment les Métaux, & ce qui les accompagne. Le second Livre fait voir le moyen de bénéficier les Métaux, en 23 chapitres. La manière de travailler l'or est renfermée en 16 chapitres, dans le troisième Livre. Le quatrième traite de la fonte de tous les Minéraux, en 64 chapitres. C'est sur ses mémoires que le sieur Hautin de Villars, son élève, a composé un traité de l'art Métallique, avec des devis & des tarifs, qui démontrent les opérations nécessaires pour tirer l'or & l'argent des mines des Pyrenées. Cet Ouvrage enrichi de figures est fondé sur des expériences réelles. Il est fâcheux que des raisons de politique empêchent de profiter des lumières qui y sont répandues. On y a joint *Trattado de las Antiquas Minas de Espana; de Alonzo Carillo Lasso: de re Metallica, en el quel se tratan diversos secretaos, del conosciomiento de toda suerte de Minerales*, par *Bernardo Perez de Vargas.* On en vient de donner en 1751 une nouvelle édition à Paris *in-*12. 2. vol.

Nous

Nous avons de JEAN JONSTON, Médecin Hollandois, un Ouvrage connu sous le nom de *Theatrum universale omnium Animalium*, 2. vol. in-fol. 1653, avec de belles figures en cuivre. Le Docteur Ruysch l'a augmenté de 300. Poissons de l'Isle d'Amboine, & les a mis en forme de narration de Voyageur, sans aucun ordre de division, ni de méthode. Jonston a donné en 1662, un livre intitulé *Dendrographia, sive Historia Naturalis de arboribus & fructibus, libri decem, cum figuris æneis.* Les deux derniers livres renferment les Plantes étrangères. On connoît encore de cet Auteur les trois livres suivans: *Notitia Regni vegetabilis*, où il fait l'énumération des Arbres distingués par leurs fruits, & des Herbes, qu'il divise tantôt par leurs feuilles & tantôt par leurs fleurs. Cet Ouvrage est plus estimé pour les termes synonimes des Plantes, que pour la méthode dont il s'est servi. *Notitia Regni Mineralis, seu subterraneorum catalogus cum præcipuis differentiis*, est divisé en deux titres; il est parlé dans le second des Pierres, qu'il distingue 1°. en diaphanes, qui se subdivisent en blanches, en rouges, en bleues, en vertes, en jaunes, en noires, & en celles de différentes couleurs, comme les opales; 2°. en demi-diaphanes & demi-opaques; 3°. en petites Pierres opaques; 4°. en grandes Pierres opaques; 5°. en Pierres d'une figure certaine; 6°. en Pierres douteuses; 7°. en celles qui sortent des Animaux. Il finit par les Métaux. Ce n'est, à proprement parler, qu'un catalogue des choses que l'on trouve en terre, avec leurs principales différences. Le troisième Ouvrage intitulé *Joan. Jonstoni Thaumatographia Naturalis, in quibus admiranda, &c.* 1665, est divisé en dix classes; il est parlé dans les trois premières du Ciel, des Elémens & des Météores. La quatrième classe traite des Fossiles, parmi lesquels sont les Pierres figurées, le Cristal, les Pierres fines & celles qui se trouvent dans les Animaux. Les Plantes, les Oiseaux, les Quadrupèdes, sont placés dans les 5, 6 & 7e. classes; & les Animaux qui n'ont point de sang dans la 8e. On y voit les Perles, les Limaçons, les Oursins, les Nautilles, les Huîtres, les Poissons mous & les crustacés. La 9e. classe renferme les Poissons, & la dernière parle de l'homme. Les matières y sont traitées succinctement dans l'ordre alphabétique. Il y a peu de chose de l'Auteur, & c'est, à proprement parler, un *Prospectus Naturæ.*

FERRANTE IMPERATO, Napolitain, donna en 1672, *Historia Naturale, nella quale si tratta della diversa condition di*

miniere, Pietre pretiose e altre curiosità, con varie historie di Piante & Animali sin hora non date in luce. Venetia, fol. con fig. di legno. Il y a 28. chapitres dans son Histoire; les cinq premiers traitent des différentes Terres & de leurs qualités. Il est parlé dans le sixième chapitre des eaux, & de leur usage en Médecine; dans le septième, des Fleuves, de la Mer & de sa salûre, de la conduite des eaux & des fontaines. Dans le huitième, il s'agit de l'air. Les vents, les neiges, la grêle composent le neuvième chapitre. Les tonnerres, les éclairs, les tremblemens de terre, l'arc-en-ciel, les feux souterrains, ainsi que le feu central, sont la matière des 10. & 11e. chapitres; le 12. traite du froid & du chaud; le 13, le 14, le 15 & 16e. expliquent les principes des Minéraux & des Métaux, leurs différentes qualités & leurs marcassites. On trouve dans les 17, 18, 19 & 20e. l'essai des Mines, leur séparation dans les grandes cuissons, & leur affinage. Il est parlé du grand œuvre dans le 21e. chapitre; les 22. & 23. traitent des Pierres fines & des fausses, des pays d'où on les tire, de leurs différences, de leurs propriétés, de leur choix, de leur prix, de la manière de les monter & de leur donner la couleur. Les Cristaux, les Marbres, les Pierres métalliques & autres concrétions qui se trouvent naturellement dans les Métaux, & les pétrifications, sont bien détaillées dans le 24, le 25 & le 26e. chapitres. Il est parlé dans le 27e. des Plantes marines; enfin le 28e. & dernier chapitre contient les Plantes & les Animaux qui ont été oubliés, ou peu observés par les Naturalistes; c'est le principal but de Ferrante Imperato: il ne veut point rapporter les paroles mêmes des Auteurs, dont il a tiré la matière de la plûpart de ses chapitres; il a seulement mis leurs noms à la tête de chacun, & le sien, quand il donne le chapitre pour être de lui.

JEAN DANIEL MAIOR, Médecin de Kiel dans le Duché d'Holstein, fit imprimer en 1674. le traité de Fab. Columna *de Purpurâ*, avec des notes assez amples, & des remarques sçavantes & quelquefois critiques; il a mis à la fin une méthode pour ranger les Coquillages, avec un Dictionnaire qui explique leurs principales parties, sous le titre de *Dictionarium Ostracologicum potissimas Animalium testaceorum partes exhibens, ac olim fusiùs edendum.* Il a été parlé de cette méthode dans la Conchyliologie.

Nous avons de GAUTIER CHARLETON, Médecin

Anglois, un traité connu sous le nom de *Exercitationes de differentiis & nominibus Animalium, quibus accedunt mantissa anatomica, & quædam de variis fossilium generibus, deque differentiis & nominibus colorum*, imprimé à Oxfort en 1677, avec des figures. C'est une Histoire abregée des Animaux & des Fossiles. Les Animaux sont rangés par classes, & subdivisés en différens genres suivant les lieux qu'ils habitent : les Poissons qui n'ont point de sang, & qui sont des Coquillages pour la plus grande partie, sont divisés d'une manière très-confuse, en 23. articles, ou genres, qui ne sont la plûpart que des espèces ; les Fossiles sont traités avec plus de méthode. On trouve à la fin de son livre une petite addition sur les couleurs, sur le poil & sur les plumes des Animaux, qui mérite l'attention du Lecteur.

PAUL BOCCONE, Botaniste & Gentilhomme Sicilien, publia en 1674, plusieurs ouvrages sur la Physique & sur les Plantes, dont un a été traduit en François sous le nom de *Recherches & observations naturelles*, composées de plusieurs lettres de l'Auteur écrites aux Sçavans de l'Europe. Il y est parlé du Corail en plusieurs endroits. Dans les 13, 14 & 15e. Lettres il fait mention de la Pierre étoilée ; dans d'autres ce sont les Madrépores, & les autres Plantes marines. Il passe dans les Lettres suivantes aux pétrifications des parties d'Animaux & aux autres genres des Pierres étoilées ; il finit par les Hérissons, les Coquillages fossiles, la Corne d'Ammon & les Glossopetres. Boccone paroît dans ses lettres s'attacher aux opinions reçues en Physique, & sans trop prendre sur lui, il demande avec soumission, sur les hypothèses non admises, le sentiment des Sçavans auxquels il écrit. On ne peut avec ces précautions lui rien imputer.

MARTIN LISTER, Médecin Anglois, mit au jour en 1678, *Historia Animalium Angliæ*, divisée en quatre traités ; le premier, *de Araneis Angliæ* ; le second, *de Cocleis Terrestribus & Fluviatilibus* ; le troisième, *de Cocleis Marinis* ; & le quatrième, *de Lapidibus Angliæ ad Coclearum quamdam imaginem figuratis*. Ce Livre ne parle que de quarante-un Coquillages de mer trouvés sur les côtes d'Angleterre ; ce sont plutôt des projets ou des mémoires pour l'Histoire Naturelle d'Angleterre, qu'un Ouvrage qui traite à fond cette matière. Il divise ses Coquilles en Turbinées, en Bivalves & en Univalves. Il soutient, contre tous les Physiciens, que les Coquil-

lages fossiles sont de vrais jeux de la Nature. Nous avons de lui un Ouvrage, qui n'est rempli que de figures de Coquillages dessinées par ses filles, & gravées en cuivre, sous le titre de *Historia, sive synopsis methodica Conchyliorum, quorum omnium picturæ ad vivum delineatæ exhibentur.* L'analyse de ce traité se trouve dans le premier chapitre de la Conchyliologie. On connoît encore de cet Auteur trois Dissertations sous ces titres; la première, *Exercitatio Anatomica, in quâ de Cocleis maximè Terrestribus & Limacibus agitur*; la seconde, *de Buccinis fluviatilibus & marinis*; la troisième, *Conchyliorum Bivalvium, utriusque aquæ, exercitatio.* Elles sont toutes accompagnées de figures très-exactes. On peut avancer hardiment, que Lister par les variations de sa méthode, a plus embrouillé l'histoire des Coquillages qu'il ne l'a éclaircie.

JEAN-JACOB SCHEUCHZER, Médecin & Professeur de Mathématiques à Zurich, qui fleurissoit sur la fin du dernier siècle, a donné parmi plusieurs Ouvrages en 1672, *Physica sacra, in-fol. 4. vol.* des Voyages en Syrie; *Iter Alpinum: Herbarium diluvianum collectum, &c. cum figuris*; *Musæum Diluvianum*; *Specimen Lithographiæ Helveticæ curiosæ, Homo Diluvii testis. Tiguri* 1726. Il rapporte les Plantes imprimées sur la Pierre, sur l'Ardoise & autres matières limoneuses, & les appelle *les reliques du Déluge.* On trouve à la fin une addition qui éclaircit son systême; il fait ensuite l'application de tous ces Fossiles aux 22. classes de Tournefort, & les rédige suivant sa méthode. Nous n'avons guère d'Ouvrage plus ingénieux & mieux traité. Son petit Livre intitulé *Piscium querelæ & vindiciæ*, est une suite de l'autre. Il suppose que les Poissons, dont les figures sont imprimées en creux sur les Pierres, se plaignent du Règne Minéral qui, par une jalousie extrême, voudroit envahir le Règne Animal & le Végétal, pour parvenir à la Monarchie; c'est l'honneur de leur race qu'ils veulent revendiquer, race qui a vécu avant le Déluge, & qui, submergée, dit l'Auteur, avec toutes les Créatures, fut la victime du péché des autres: rien n'est mieux écrit que cet Ouvrage. On y parle des Poissons de différens pays, tous imprimés sur la pierre ou sur le marbre; on y voit une Ecrevisse pétrifiée, un Scarabé, une plume d'Oiseau, des Vertebres du corps humain, & plusieurs dents & ossemens d'Animaux; les plus singuliers sont deux Lézards, dont un est appellé *Lacerta Crocodillus.*

NICOLAS LEMERY, de Rouen, Docteur en Médecine & de l'Académie des Sciences, est un des grands Chymistes que nous ayons eu. Il parut de lui en 1675, un cours de Chymie fort estimé. En 1697, il donna deux grands Ouvrages : l'un est une Pharmacopée universelle ; c'est un recueil choisi de tous les remèdes contenus dans toutes les Pharmacopées de l'Europe : l'autre est un traité universel des Drogues simples, ouvrage fort recherché, dans lequel il parle par ordre alphabétique de toutes les Pierres & de quelques Coquillages. Ce qu'il a composé sur l'Antimoine parut en 1707 ; tous ses Ouvrages ont été imprimés plusieurs fois : nous lui avons l'obligation d'avoir tiré la Chymie de toutes les erreurs dans lesquelles elle étoit plongée depuis long-tems.

La République des Lettres est redevable de plusieurs Ouvrages à PHILIPPE BONNANI, Jésuite Romain. Il donna en 1681, *Ricreazione dell' occhio è della mente nell' osservazione delle Chioiciole*, avec beaucoup de figures en taille-douce : il a traduit lui-même son Ouvrage en Latin en 1684 sous ce titre, *Recreatio mentis & oculi in observatione Animalium testaceorum curiosis naturæ inspectoribus*, & il l'a augmenté de plusieurs questions Physiques avec de nouvelles planches ; on en trouvera l'analyse dans la Conchyliologie. Le même Père donna en 1691, *Observationes circa viventia quæ in rebus viventibus reperiuntur, cum Micrographiâ curiosâ* : il y décrit les Vers & les Insectes qui naissent dans l'eau, dans les fleurs, dans les fruits, dans le lait, & dans le vinaigre ; il soutient fermement que les Coquillages fossiles croissent d'eux-mêmes, suivant l'opinion d'Aristote & de quelques Anciens. Il parle dans la seconde partie de cet Ouvrage de 47 Coquilles rares & curieuses, dont il donne les figures, ainsi que des plus petits Vers & autres objets vûs au microscope. Il augmenta en 1704, le *Musæum Kircherianum*, par la répétition des mêmes Coquillages que l'on trouve dans son premier Ouvrage, & par l'indication des principaux cabinets d'Histoire Naturelle qui sont en Europe.

Voici un Sçavant qui a donné les trois Règnes tout ensemble, & qui avoit promis un traité de la Pierre Philosophale sous le nom de *Regnum quartum sulphurum fixorum metallicorum, exhibens Parallelismum Alchymicum verorum Philosophorum*, qu'il a réduit en *Appendix*, à la fin de la première Section du Règne Minéral. C'est EMANUEL KONIG, Professeur à Basle. Son Ouvrage parut en 1698, in-4°. 2. vol. Il a di-

visé le Règne Minéral en quatre Sections, dont la première, outre le traité sur la Pierre Philosophale, parle de la différence, de la nourriture, de l'augmentation des Minéraux, & de leurs parties analogues avec celles des Végétaux & des Animaux. La seconde Section comprend la nature des sept Métaux, les lieux où ils se trouvent, leurs usages, & les remèdes utiles qu'on peut en tirer. La troisième Section regarde les Pierres, qu'il divise en Pierres précieuses petites, Pierres précieuses grandes, Pierres moins précieuses, Pierres figurées: il y range mal-à-propos le Glossopetre, la Belemnite & la Corne d'Ammon. Les Pierres moins précieuses, grandes & dures suivent, ainsi que celles qui sont molles. Il finit par les Coraux. On trouve dans la quatrième Section les moyens Minéraux, c'est-à-dire qui tiennent le milieu entre les Pierres & les Minéraux. Le Règne Animal est contenu dans trois autres Sections, où il est parlé de la fabrique du corps des Animaux, de leur division, de leurs alimens, & des remèdes qu'on en tire. Le Règne Végétal est divisé en quatre Sections contenant la description Physique des Plantes, leur division, leur nomenclature, la structure des fleurs & des semences, leurs usages, leurs propriétés. Ce livre qui n'est qu'une compilation de plusieurs bons Auteurs, renferme des choses fort curieuses.

Le traité des Fossiles d'Angleterre par EDUARD LUIDIUS, Garde du Cabinet Ashmolé à Oxfort, fut imprimé en 1698, sous le titre de *Eduardi Luidii Lithophilacii Britannici Ichnographia.* Les Fossiles y sont divisés en douze classes; la première contient les vrais Cristaux, les Sélénites, les Pierres cristallisées sans angles, les Talcs, les Stalagmites; la deuxième, les Pierres corallisées, les Madrépores fossiles, les Fungites; la troisième, les Lythophytes, ceux qui imitent les plantes & leurs fruits; la quatrième, les Fossiles turbinites; la cinquième, les Coquillages bivalves; la sixième, les crustacés ponctués, comme les Oursins, & les Pierres étoilées; la septième, les Fossiles tubulaires; la huitième, les crustacés qui ont des pinces; la neuvième, les dents pointues des Poissons: ce sont les Glossopetres; les dents molaires des Poissons sont contenues dans la dixième classe. On voit dans la onzième, les Os fossiles, appellés *Zylostea*, ainsi que les Bois fossiles; dans la douzième ce sont les Vertebres des Poissons, appellés *Ichtyospondyli*; la dernière classe, non chiffrée,

eſt pour les Foſſiles de claſſe incertaine, tels que les *Belemnites*, l'*Alveolus*, l'*Infundibulum*, le *Gryphites*, & autres. Le corps du Livre n'eſt proprement qu'une table, qui indique les lieux où l'on trouve les Foſſiles, avec une courte explication. Ces Foſſiles qu'il réduit au nombre de 1766, ſont repréſentés dans 23 planches. Il n'eſt parlé que des Foſſiles d'Angleterre; les noms qu'il leur a donnés ſont ſi ſinguliers que Brennius ſouhaiteroit que *è lapidum hiſtoriâ exularent*. Le Livre eſt terminé par ſix lettres; il dit que les Belemnites ſont des Fluors ſortis du dedans des coquilles. Dans la ſixième lettre, adreſſée à Rai, il croit que les ſemences des Poiſſons à coquilles, des Inſectes & des Végétaux, dont on voit les empreintes ſur les pierres, ont pû pénétrer par leur petiteſſe & par le ſecours des eaux juſqu'aux entrailles de la terre, où les Poiſſons à coquilles fécondés par le moyen d'une chaleur ſouterraine, ont cru, ainſi que les Plantes, & ont péri par la ſuite, en laiſſant les uns leurs coquilles, les autres leurs empreintes, qui ſe ſont pétrifiées, & qui ſont les mêmes Foſſiles que nous voyons aujourd'hui. Quant à la hauteur où l'on les trouve, il croit que ce ſont les vapeurs qui les ont élevés de la mer, de la terre & des fleuves, & répandus partout où ils ſont ſitués. Il n'y a rien de plus hazardé que ce ſentiment.

NICOLAS VENETTE, Médecin de la Rochelle, Auteur du Tableau de l'Amour Conjugal, donna en 1701, un traité des Pierres qui s'engendrent dans les terres & dans les Animaux. Quoique ſon but principal ait été de chercher à prévenir l'incommodité de la pierre, & le moyen de s'en garantir, il ne laiſſe pas de traiter ſa matière en Phyſicien. Son Ouvrage eſt partagé en treize Chapitres. Il diviſe les Pierres dans le troiſième en communes & jectiſſes, en Pierres tendres, en dures, en tranſparentes, en Pierres à facettes & en Pierres coquillières, qui ne ſont autres que des Coquillages pétrifiés. Dans le Chapitre cinquième il parle des fermentations dans les matières chaudes, ainſi que dans les froides, comme le lait; il paſſe dans le Chapitre ſuivant aux différentes fermentations de la terre, qu'il prouve fort bien ſans admettre de feu central : on trouve dans les ſeptième & le neuvième Chapitres la cauſe matérielle & prochaine des Pierres qui s'engendrent dans la terre. Il y parle du Corail comme d'une Pierre, quoiqu'on ne ſçache guère dans quel rang on doit le

placer. Le dixième Chapitre finit par une dissertation sur les Perles. Il dit dans le douzième, que de manger des Huîtres & autres Coquillages, c'est un très-bon préservatif contre la Pierre ; enfin le treizième & dernier Chapitre traite de la Pierre néphrétique, des Besoarts, des Perles, du Corail, & des Pierres trouvées dans les Animaux. Cet Ouvrage est aussi curieux qu'il paroît utile.

Nous avons de JACQUES PETIVER, Chymiste Anglois, en 1702, deux petits Ouvrages, l'un intitulé *Gazophilacii naturæ & artis decades quinque, in quibus Animalia Quadrupedia, Aves, Pisces, Reptilia, Insecta, Vegetabilia, item Fossilia, Corpora marina, & Stirpes minerales è terrâ erutæ, Lapides figurâ insignes, &c. descriptionibus brevibus & iconibus illustrantur.* Qui ne croiroit en lisant un titre aussi pompeux, trouver un traité complet d'Histoire Naturelle ? Tout l'Ouvrage cependant se réduit à cinq tables ou catalogues, qui contiennent pêle-mêle les noms des différens morceaux de l'Histoire Naturelle, décrits en deux ou trois mots Latins, avec les noms Anglois des Livres qui en parlent, ou de ceux qui les possèdent, ou qui en ont parlé. Il y a à la fin un catalogue de Plantes sèches, sous le nom de *Hortus siccus.* L'autre Ouvrage est intitulé *Musæi Petiveriani centuria prima, rariora naturæ continens Animalia, Fossilia, Plantas, ex variis mundi plagis advecta, ordine digesta & nominibus propriis signata.* Il y a dix Centuries, qui sont encore des catalogues de différens morceaux dans le goût du premier traité, & qui ne répondent pas mieux à la magnificence du titre: les descriptions Latines sont un peu plus étendues que celles du *Gazophilacium*, avec l'addition des noms Allemands. Les Avertissemens qui sont à la fin de chaque Centurie, & le nom des Souscripteurs sont en Anglois.

Il parut en 1729, un Ouvrage sur les Fossiles composé en Anglois par JEAN WOODWARD, Médecin, sous ce titre *An Attempt ToWards a natural History of The Fossils of England, &c.* c'est-à-dire, Essai sur l'Histoire Naturelle des Fossiles d'Angleterre. Ce sont proprement deux catalogues raisonnés & partagés en deux Livres, dont le premier est divisé en deux parties: la première contient en onze classes les Fossiles d'Angleterre appartenant au Règne Minéral ; ceux des pays étrangers qui regardent le Règne Végétal & l'Animal occupent la seconde partie divisée en douze classes.

Le

Le ſecond Livre offre un autre catalogue dans le goût du premier, partagé en ſix parties; ce ne ſont que des additions au premier catalogue, tant des Foſſiles qui ſe trouvent en Angleterre que des étrangers. On connoît encore du même Auteur pluſieurs Ouvrages, entr'autres une *Méthode pour ranger les Foſſiles*, écrite en Anglois, & un traité intitulé, *Naturalis Hiſtoria telluris illuſtrata, &c.* C'eſt dans cet Ouvrage qu'il expoſe ſon ſyſtême ſur une nouvelle théorie de la Terre, où il aſſure que le globe terreſtre fut diſſous & réduit en pouſſière au tems du Déluge. Ce dernier a été traduit en François en 1735, ſous le titre de *Géographie Phyſique, ou Eſſai ſur l'Hiſtoire Naturelle de la Terre.* Il a été parlé amplement de cet Ouvrage dans le chapitre cinquième de la Conchyliologie. Woodward étoit un grand Phyſicien, & il a fait des découvertes dans l'Hiſtoire Naturelle qu'on ne peut trop eſtimer. Il mourut durant mon ſéjour à Londres en 1728.

GEORGE EVERHARDUS RUMPHIUS, Médecin Hollandois, a prêté ſon nom à un Ouvrage qui parut en 1705, ſous le titre de *Theſaurus Cochlearum, Concharum, Conchyliorum & Mineralium.* Le vrai Auteur eſt SCHEINVOET, Phyſicien Hollandois, qui a donné cet Ouvrage premièrement en ſa langue avec de belles planches, ſous le titre d'*Amboinſche Rariteitkamer*, diviſé en trois parties: la première comprend les Poiſſons Cruſtacés & les Zoophites, en ſeize planches. La ſeconde partie contient les Coquillages, en trente-trois planches. Le troiſième traité regarde les Minéraux, les Pierres de foudre, les Foſſiles, Dendrites, Poiſſons pétrifiés, en onze planches; ce qui fait en tout ſoixante planches, avec une table Hollandoiſe fort ample. En 1711, on a donné une ſeconde édition des ſeules figures, avec des tables Latines & Hollandoiſes, qui ne ſont pas d'une grande utilité pour le Lecteur. On a déja fait mention de cet Ouvrage dans la Conchyliologie.

ANTOINE LEUUWENHOCK, Médecin Hollandois, de la Société Royale de Londres, compoſa en 1719, 4. vol. *in*-4°. avec des figures, ſous ce titre: *Opera omnia, ſeu arcana Naturæ detecta.* Ce ſont des lettres Latines écrites à différens Sçavans de l'Europe. Le premier tome a pour titre, *Epiſtolæ Phyſiologicæ*, au nombre de 46, où il eſt parlé de la Baleine & autres Poiſſons, de quelques Végétaux, des poils des dif-

férens Animaux, des Aquatiques, de quelques Insectes, de la méchanique des Arbres, des œufs de plusieurs Animaux, & autres observations anatomiques. Le second volume sous le titre de *Anatomica & contemplationes*, est divisé en trois parties, dans lesquelles il traite de l'anatomie de plusieurs Animaux, de leur génération, des différens sels, de la substance farineuse des graines & grains de Blé, des Vers à soie, des œufs des Fourmis, des Animaux dans l'ambre, il finit par la Cochenille. On trouve dans le troisième volume; intitulé *Experimenta & contemplationes*, des lettres écrites sur la fermentation de la Bierre & du Vin, sur le Systême des œufs, sur l'humeur Cristalline, sur la circulation du sang dans les Grenouilles, les Anguilles & autres Animaux, sur l'effet de l'Air par rapport au sang, sur les plumes des Oiseaux, sur les Cirrons & autres Insectes, sur les Vers des Enfans & ceux qu'on trouve dans les Animaux; sur les Insectes qui fréquentent les fleurs des Pomiers, des Cerisiers & des Pruniers; sur les œufs des Moules & sur leur dissection. Le quatrième volume a pour titre, *Continuatio mirandorum arcanorum naturæ detectorum, quadraginta Epistolis contentorum*, où il est parlé de l'Aiman, des yeux d'un Scarabé, des Animaux qu'on trouve tout formés dans la semence du mâle, des petits Animaux qu'on voit dans les eaux, des matières bitumineuses, des Vermisseaux & autres Insectes, de quelques Métaux & Pierres, des Vers qui s'attachent aux arbres, des Moules & autres Coquillages qui sont en petit nombre; il finit par les Poissons d'eau-douce. Personne n'a été plus exact que ce Médecin dans ses expériences, & personne n'a peut-être eu de meilleurs Microscopes. Il a passé pour plus grand Observateur que pour bon Physicien. On souhaiteroit un peu plus d'arrangement dans les matières, & quelque méthode de division, ce qui rendroit son Ouvrage beaucoup plus utile; mais c'est trop demander dans des Lettres où l'on ne traite rien à fond, & où l'on parle indifféremment de tout ce qui vient à l'esprit.

Voici un Médecin Allemand, nommé JEAN-JACOB BAIERUS, Auteur d'un livre intitulé, *Oryctographia Norica, sive rerum Fossilium, & ad Minerale regnum pertinentium, in territorio Norimbergensi, succincta descriptio cum* 200 *figuris*, *in*-4°. 1719. Il a divisé son Ouvrage en dix Chapitres. Le premier & le second traitent du Site du pays de Nuremberg

& de ses Eaux Minérales ; le troisième, des Terres différentes dont se servent les Médecins & les Artisans. Il est parlé dans le quatrième des Pierres non figurées, dures & moins dures. On voit dans le Chapitre cinquième les Pierres figurées, jeux de la nature, surquoi il dit : *mihi liberum sit vocabulo lusûs Naturæ profiteri ignorantiam genuinæ originis & causæ figurarum in quibusdam Lapidibus* ; & sur celles qui imitent les Fruits, les parties d'Animaux & les Dendrites, il dit : *sed necesse est, ut non attendat curiosus spectator defectus ac dissimilia ratione coloris, magnitudinis, &c. secus tota ferè peribit similitudo.* Le sixième Chapitre offre les vrais Fossiles, c'est-à-dire des parties d'Animaux & de Végétaux pétrifiées, qui, quoique déchues de leur poids, de leurs qualités & matières, ont cependant conservé des marques évidentes de leur première figure, & ont, pour ainsi dire, exprimé leur portrait. On y trouve encore des mousses, du bois pétrifié de douze espèces différentes, des os, des vertèbres de gros Poissons. Le Chapitre septième parle des Coquillages univalves, parmi lesquels il y a des Nautilles & des Cornes d'Ammon. Les Bivalves de toutes espèces sont dans le huitième Chapitre, avec les Fossiles inconnus appellés *Anomia.* Les Sels, les Souphres du pays, le Charbon de terre, les Pyrites composent le neuvième Chapitre ; enfin le dixième & dernier regarde les Métaux qui se trouvent dans le pays, tels que le Fer, l'Acier, le Plomb noir, le Cuivre, dont on fait du Leton, avec la Calamine. Il y a une addition à cet Ouvrage sous ce titre : *Sciagraphia Musæi sui, accedunt supplementa oryctographiæ Noricæ, in*-4°. *cum figuris*, 1730. Cet Ouvrage est extrêmement curieux. On conteste à cet Auteur la réalité de plusieurs objets qu'il a fait graver.

CHARLES-NICOLAS LANGIUS, Médecin de Lucerne, parmi plusieurs Ouvrages qu'il a donnés, en a publié un en 1722, sous le titre de *Methodus nova & facilis testacea marina, in suas debitas classes, genera & species, distribuendi*, *in*-4°. sans figures. Ce Livre, divisé en trois parties, contient dans la première les Coquillages univalves, contournés, séparés en deux classes. La seconde partie partagée en six classes, offre les Coquillages contournés. Les Bivalves forment la troisième divisée en trois classes. Chaque classe est partagée en plusieurs Sections, qui renferment encore bien des genres, avec quelques paragraphes, dont le nombre ne

contribue pas à simplifier la méthode. Nous avons encore du même Auteur, *Historia Lapidum figuratorum Helvetiæ*; c'est un Ouvrage très-recherché, avec un traité à la fin sur l'origine des Pierres figurées. On aura occasion de parler plus au long de ces deux Livres dans la suite de ce traité.

Le Comte ALOYSIO-FERDINAND MARSILLY, né à Bologne, après avoir long-tems commandé les troupes de l'Empire, s'étoit fort attaché dans sa disgrace à l'étude de la Physique. Nous en avons une grande preuve dans l'Histoire du Danube, en grand papier, in-fol. 6. vol. avec nombre de figures, sous le titre de *Danubius Pannonico-Mysicus, observationibus Geograp. Astron. Hydrog. Histor. Physicis perlustratus*, 1726. Le premier tome, divisé en trois parties, expose la géographie du Danube, où son cours est détaillé, avec tous les lieux adjacens. On trouve dans la seconde partie des observations Astronomiques faites avec exactitude proche le Danube : l'Hydrographie de ce fleuve, ou la description de son cours, de son lit, de son rivage, de ses marais, & de l'accroissement & diminution de ses eaux, compose la troisième partie. Le second tome regarde les antiquités Romaines & Militaires placées en deçà & au-delà du Danube. On a divisé le troisième tome en huit parties ; les Minéraux qui se trouvent aux environs de ce fleuve, ou qui y sont conduits & entraînés, en font la matière : on y donne la coupe des trois plus fameuses mines de Hongrie. Le quatrième tome traite, tant des Poissons qui croissent dans le Danube, que de ceux que la mer y amène. On y reconnoît quatre sortes de Coquillages : les Oiseaux composent le cinquième volume ; ce sont ceux qui côtoyent le Danube & qui y nagent. Le plus curieux est un détail de leurs nids & de leurs œufs. Le sixième volume sert de supplément aux autres, avec des observations touchant le Baromètre & le Thermomètre. Il finit par la description de quelques Insectes. Il eût été à souhaiter que les desseins eussent été faits d'après des Oiseaux vivans. Quoique les matières y soient traitées succinctement, on peut dire que c'est un des plus magnifiques Ouvrages que nous ayons. Le même Auteur a fait en François une histoire Physique de la Mer, avec beaucoup de figures, divisée en cinq parties. La première traite de la disposition du bassin ou lit de la Mer ; la seconde, de la nature de l'eau ; la troisième, de ses différens

mouvemens ; la quatrième, de la nature, de la propriété & de la végétation des Plantes qui y croiffent ; enfin la cinquième partie qui manque au Traité, quoiqu'annoncée dans la préface, devoit expofer les Poiffons, les Animaux & les Coquillages qui vivent dans la mer. C'eft dans la quatrième partie qu'il donne la defcription des plantes Marines, du lieu où elles fe trouvent, de leurs couleurs, de leur organifation ; quelquefois il en fait l'analyfe : le Microfcope lui avoit fait découvrir les pores de ces Plantes par lefquels entre l'aliment de la Mer. On y trouve la végétation du Corail, & on peut dire qu'il eft le premier Obfervateur qui ait remarqué des fleurs au Corail & aux autres Plantes marines, que Tournefort avoit ignorées, & avoit mifes dans la dix-feptième claffe des Plantes qui n'ont ni fleurs ni graines. Ce fentiment n'eft plus fuivi ; mais il n'y a rien encore de décidé fur le Corail.

FRANÇOIS-MARIE-POMPÉE COLONNE, Gentilhomme Romain, qui fut brûlé dans l'incendie de fa maifon à Paris en 1726, étoit Phyficien & furtout grand Chymifte. Parmi plufieurs Ouvrages qu'il a donnés au Public, nous avons une hiftoire générale de la Nature, fous le titre d'*Hiftoire Naturelle de l'Univers*, in-12. 4 vol. avec figures. Le premier tome, divifé en deux parties, parle du Ciel, des Comètes, des Phénomènes, du globe de la Terre, de fa fuperficie, des Montagnes qu'il croit végéter, des Plaines & des Feux fouterrains. On trouve dans le fecond volume la différence des Terres, la formation du Globe & fes changemens, la génération du Sable, du Sel, des Pierres, de l'Aiman, & celle des Métaux & des Minéraux. Il parle dans la troifième partie du flux & reflux de la Mer, des Tempêtes, de l'origine des Sources, de la génération des Végétaux, auxquels il attribue une ame fenfitive ; il finit par les Animaux. Le quatrième volume en eft la fuite ; il y eft parlé des Poiffons & des Coquillages : on y trouve auffi un traité des Vents. La Chymie & furtout l'Alchymie font des matières fi familières à cet Auteur, qu'il y revient fouvent. Charmé de faire paffer fa prévention pour cette dernière Science jufque dans l'efprit du Lecteur, rien n'eft plus facile, fi on l'en croit, que de faire de l'Or. Sans avoir recours aux Livres de Paracelfe, de Vanhelmont, de Gebber & des autres Alchymiftes, il ne faut, dit-il, *qu'un* (a) *Soufre rouge*, *très-*

(a) *Tome* 2. *page* 482.

pur, appellé l'ame du Soufre, mêlé avec l'ame du vif Argent. Ces deux ames pures & claires forment le précieux métal de l'Or. L'Arcenic pur & net, mêlé avec du vif Argent pur, donne l'Argent. On ne seroit pas fâché de trouver ici sans grands frais des secrets si importans, si dans leurs recherches ils n'avoient ruiné tant de gens.

PIERRE-ANTOINE MICHELI, Florentin, Botaniste du Grand Duc de Toscane, a donné en 1729, le premier volume d'un Ouvrage, qui doit être suivi d'un second, sous le titre de *Nova Plantarum genera juxta Turnefortii methodum disposita, in-fol. cum figuris æneis.* On y traite de 1900 Plantes, dont 1400 ont été omises jusqu'à présent, ou expliquées peu exactement, à quoi il a remédié par de nouvelles observations. Il suit la méthode de Tournefort pour rétablir les Plantes dans leurs vraies classes, & c'est un supplément à l'Ouvrage de cet Auteur. Les 108 planches qui ornent ce livre, ont été gravées aux dépens de plusieurs Bienfaicteurs dont on a mis les noms. Le second volume devoit traiter des Plantes marines, de celles qui sont chargées de filets & des *Gramen* ou Chien-dent, & être terminé par un traité des pétrifications & des Plantes marines, imprimées sur les cailloux qui se trouvent sur les Montagnes; les Coquillages fossiles qu'il n'attribue point au déluge universel, auroient fini ce Volume, dont la publication a été interrompue par la mort de l'Auteur.

Nous avons D'ANTOINE VALLISNIERI, Médecin & Professeur en l'Université de Padoue, un Ouvrage intitulé, *Opere Fisico-Mediche del Cavalier Antonio Vallisnieri, racolte da suo figlivolo. 3 vol. in-fol. col figure di Rame.* 1733. Son projet a été de suivre sur l'enchaînement des choses créées le travail de Redi, de Malpighi & de Swamerdam, touchant l'origine, la forme, & les actions des Animaux. Il suit de cet enchaînement des choses créées, que les corps organiques sont sujets à une certaine loi générale malgré la diversité de leur structure ou méchanisme; toutes les Plantes, par exemple, sortent de leurs graines. Le premier volume présente deux dialogues sur les Insectes; des expériences sur la prétendue cervelle de bœuf pétrifiée, qu'il prétend être une matière osseuse & pierreuse; des pensées & expériences sur la génération des Vers du corps humain, avec quelques anatomies, telles que celles de l'Autruche, l'histoire du Caméléon, des Lézards, & autres Animaux

d'Italie. On trouve dans le ſecond volume des remarques ſur pluſieurs Animaux du Mantouan & de l'Etat Vénitien, ſur la génération de l'Homme, ſur la conception des Animaux & de leurs œufs, avec beaucoup de lettres écrites à l'Auteur touchant les Coquillages foſſiles & les Corps marins trouvés ſur les Montagnes : il ne décide point de leur origine ; après avoir combattu les opinions différentes des Phyſiciens, il dit : *qui citò credit, levis eſt corde.* Ce volume finit par un recueil d'obſervations ſur l'Hiſtoire Naturelle, les Bains, les Eaux chaudes & froides. Le troiſième volume contient des leçons Académiques ſur l'origine des Fontaines, des obſervations ſur la Médecine, un Eſſai par ordre alphabétique des termes de l'Hiſtoire Naturelle, des Conſultations de Médecine, des Lettres ſçavantes, ſuivies de quelques corrections ſur les Expériences de Redi, & des thèſes ſur la Phyſique & ſur la Médecine. Ce Philoſophe parle bien de toutes choſes, & ſon principal ſoin a été de réformer les abus de l'ancienne Phyſique.

EMANUEL SWENDENBORG a mis au jour en 1734 un Ouvrage en 3 vol. *in-fol.* ſous ce titre : *Emanuelis Swendenborgii, Collegii metallici in Sueciâ aſſeſſoris, Opera Philoſophica & Mineralia.* Le premier volume regarde les principes des choſes naturelles, ou les phénomènes des nouveaux eſſais du monde élémentaire. Ce volume qui appartient purement à la Philoſophie, eſt diviſé en trois parties ; il y eſt parlé des Foſſiles, des Icthyopetres, des Ardoiſes & des Pierres figureés. Le ſecond volume, ainſi que le troiſième, eſt appellé *Regnum minerale.* Il traite du Cuivre & du Leton ; il fait connoître que les Métaux croiſſent auſſi bien dans les pays froids que dans les climats chauds : trois claſſes partagent ce Volume ; il eſt parlé dans la première de tous les lieux où l'on trouve du Cuivre, de la ſécretion de l'Argent qui peut y être contenu, du Leton & de ſa préparation. Dans la ſeconde claſſe, ce ſont les différens genres des veines de Cuivre, de Pyrites ; on y ajoûte les fourneaux néceſſaires pour les fondre, avec l'épreuve du Cuivre en argent. On trouve dans la troiſième claſſe diverſes épreuves chymiques du Cuivre, du Leton, & leur mêlange avec différens Métaux. Le Fer fait la matière du troiſième volume ; la manière de le fondre, de le changer en Acier ſuivant ce qui ſe pratique en Europe, eſt le ſujet de la première claſſe ; on trouve dans la ſeconde l'expérience du Fer par l'aiman, & des différens procedés touchant le fer,

Dans la troisième ce sont plusieurs opérations chymiques, avec des expériences touchant ce métal, ses cristallisations, ses précipitations. Toutes ces classes sont partageés en paragraphes, & l'Ouvrage est orné de beaucoup de figures en taille-douce. L'Auteur promet dans la Préface du troisième volume de parcourir de même tous les Métaux, les Sels, & les Pierres; c'est un grand projet, & dont il paroît fort capable, à en juger par la manière sçavante dont il a traité le Cuivre & le Fer.

LOUIS BOURGUET, de Nîmes, Philosophe Naturaliste établi à Neuchâtel, a donné des Ouvrages sur différentes matières. Ceux qui regardent l'Histoire Naturelle sont intitulés, *Lettres Philosophiques sur la Formation des Sels, des Cristaux, & sur la génération & le méchanisme organique des Plantes & des Animaux, à l'occasion de la Pierre Belemnite & de la Pierre Lenticulaire; avec un Mémoire sur la Théorie de la Terre*, où il paroît s'écarter en quelques points du systême des autres, & surtout de celui du Docteur Woodward. Il admet trois hypothèses; celle des Anciens, qui dit que les terres ont fait autrefois partie du bassin de la mer: la seconde hypothèse établit de grands lacs d'eau salée, ou d'eau de la mer, dans les lieux où l'on trouve les Coquillages Fossiles. Cette opinion a été suivie en tout ou en partie par Fracastor, Cesalpin, Columna, Boccone, Léibnitz & plusieurs autres, qui ont joint cette hypothèse à celle des Anciens. Le troisième sentiment est celui du Docteur Woodward, qui croit qu'au tems du Déluge la constitution du globe terrestre a été dissoute & réduite, pour ainsi dire, en bouillie, même les Pierres & les Marbres: opinion suivie par quantité de *(a)* Sçavans d'Angleterre, d'Allemagne & d'Italie. Ces trois sentimens ont été détruits par les nouvelles expériences, ainsi que les trois formations des Pierres dont il parle dans son traité des pétrifications avec figures, qui a paru à Paris en 1742. Nous avons encore de lui plusieurs Dissertations sur l'origine des lettres, le Journal des Sçavans, & autres.

(a) *Burnet, Whiston, Scheuczker, Monti.*

Nous finirons ces Extraits littéraires par un Ouvrage, dont les deux premiers volumes ont paru en 1735, sous ce titre: *Locupletissimi rerum naturalium Thesauri accurata descriptio, & iconibus artificiosissimis expressio per universam Physices historiam; opus cui in hoc rerum genere nullum par extitit.* Cet Ouvrage Latin & François est imprimé en grand papier, & il est dû à ALBERT SEBA, de la Société Royale de Londres, & Pharmacien

macien d'Amſterdam. Ces deux volumes ne répondent nullement au faſtueux titre de ſon livre ; ſa mort nous privera des deux autres. Le premier contient 111. figures : les ſept premières repréſentent des ſquelettes de Feuilles & de Fruits ; les 22. ſuivantes offrent des Plantes rares, mêlées d'Inſectes, de Papillons & de Sauterelles ; dans le reſte des planches, on voit des Quadrupèdes mêlés avec des Oiſeaux, des Réptiles & quelques nids de différens Animaux. Le ſecond volume peut s'appeller, ſelon l'Auteur, *Serpentologie*. Ces Réptiles, auſſi-bien que les Vipères & les Lézards, y ſont dans 114 planches, toujours mêlés de Quadrupèdes, d'Oiſeaux, d'Inſectes & de pluſieurs Plantes. Les quatre dernières ſont remplies de Beſoarts ; c'eſt le théâtre le plus complet que nous ayons ſur les Serpens & les autres Réptiles. Il ſeroit à ſouhaiter que l'Auteur n'eût point mêlé tous les Animaux enſemble, & qu'il y eût plus d'ordre dans ſon Ouvrage ; une table exacte auroit remédié à cette confuſion. Seba poſſédoit un très-beau cabinet, qui lui a fourni la plûpart des deſſeins de ſon livre. Le troiſième volume devoit contenir les Coquillages, les Plantes marines, les Marcaſſites, les Pierres & les Foſſiles ; les Inſectes, avec quelques Réptiles, devoient faire la matière du quatrième.

Il y a encore pluſieurs Auteurs, outre ceux qu'on vient de citer, qui ont écrit des Pierres, des Métaux, des Minéraux & des Coquillages ; on pourroit, ſans entrer dans le détail de leurs Ouvrages, les diviſer en trois claſſes, qui pourroient ſe rapporter aux différentes vûes ſous leſquelles ils ont conſidéré ces objets. La première claſſe eſt celle des Naturaliſtes, qui ſe ſont contentés d'examiner la nature des Foſſiles & des Pierres figurées, ſans parler des Pierres fines, de leur beauté, & de leurs propriétés. Tels ſont Gaſton du Cloud, Chymiſte, qui en traitant de la Chryſogonie, s'eſt étendu ſur la génération des Pierres & des Foſſiles ; Bernard Paliſſy, qui a découvert des premiers que les Coquillages foſſiles n'étoient point des jeux de la Nature, mais de vraies Coquilles pétrifiées ; Jean Kentman, en 1565, dans deux traités, l'un ſur les Foſſiles, l'autre ſur les Calculs, a fait quelque mention des Pierres fines, &c. La ſeconde claſſe qui eſt celle des Médecins, ſe ſubdiviſe en deux. 1°. En ceux qui n'ont parlé des Pierres qu'en paſſant, ſans en traiter exprès, & par rapport aux remèdes qu'ils emploient pour toutes ſortes de maladies ; ainſi ils n'ont conſidéré que

les propriétés réelles des Pierres, telle que celle de l'Aiman, de l'Hyacinte, du Besoart, & la qualité alkaline de la plûpart des Pierres & des Coquillages. Ces Auteurs sont Galien, dans le deuxième siècle; Avicenne, dans le onzième; Albert le Grand, dans le douzième siècle; Paracelse en 1493; Cardan en 1501; Fallope en 1523; Fernel en 1558, & autres. 2°. En ceux qu'on peut nommer superstitieux, qui n'ont envisagé dans les Pierres que leurs vertus imaginaires, & ont donné trop de créance aux erreurs populaires: tels sont Jean de la Taille de Bondaroy, dans son Blason des Pierres précieuses; Habdarrahamano, Arabe, qui a parlé de la propriété des Pierres en traitant de celles des Animaux & des Plantes; Kiranides, Roi de Perse, qui dans un Ouvrage sur les Pierres, leur attribue quantité de vertus fabuleuses, ainsi qu'Evax, Roi Arabe, dont l'Ouvrage Grec a été traduit en Vers Latins en 1585. Boëce pourroit être placé dans cette classe, de même que Cardan, Agricola & bien d'autres. La troisième classe offre les Auteurs qui ne s'attachant qu'à la rareté & à la cherté des Pierres fines, n'ont point approfondi leur nature, & n'en ont parlé qu'en Joailliers, comme ont fait du Rhosnel dans son Mercure Indien, Berquen dans son livre des Merveilles des Indes Orientales, Tavernier dans ses Voyages; Benvenuto Cellini, Sculpteur & Orfèvre Florentin, dans son traité intitulé, *del Arte del Gioiellare*, & autres.

Il ne nous convient point de parler ici des excellentes Productions des Auteurs vivans; Gesner le dit expressément en écrivant sur les Ouvrages de Tragus: *eos qui adhuc in vivis sunt, non æquè decet judicare.*

On n'entrera point dans le détail des Ecrits de plusieurs Sçavans, qui ont traité de l'Histoire Naturelle de quelques pays, comme Robert Sibbaldus, qui a écrit des Plantes & des choses naturelles d'Ecosse; Hernandez, de celles du Mexique; Tragus, de l'Allemagne; Plumier, de l'Amérique; Pison & Marcgrave, du Brésil; Barrelier, de France, d'Espagne & d'Italie; Sloanne, des curiosités de l'Amérique. Les Livres connus sous le nom de *Musæum*, tels que les suivans, *Musæum Wormianum*, *Cospianum*, *Kirkerianum*, *Balfourianum*, *Bellorianum*, *Costerianum*, *Petiverianum*, *Musæum regium Daniæ*, *Calceolarium Settali*, *Moscardi*, *Mercati metallotheca Vaticana*, *auctarium musæi Balfouriani*, *Valentini Musæum Mu-*

ſæorum Muſæ Regiæ Societatis, *Catalogus à D. Grew elaboratus*; *Muſæum Ashmoleanum*; *Muſæum Teſſinianum à Carolo Linnæo redactum*; *Muſæum Zannichellianum, ſeu enumeratio rerum naturalium quæ in Muſæo Zanichelliano aſſervantur*; *Catalogus omnium animalium Teſtaceorum, quæ in celeberrimo Muſæo Petri-Pauli Scali Liburnenſis aſſervantur*; le Cabinet de Sainte-Géneviève; celui du Chevalier Baillou, Florentin, par Joannon de S. Laurent : tous ces Ouvrages qui traitent de matières concernant l'Hiſtoire Naturelle, ne parlent ordinairement que des raretés que ces Cabinets poſſèdent, ſans y admettre pour la plûpart un ordre fort méthodique. Les Mémoires des Académies des Sciences de Paris, de Montpellier; les Tranſactions Philoſophiques de Londres, les Ephémérides d'Allemagne, les *Acta Litter. Sueciæ*, les Journaux littéraires, & quantité de diſſertations de Sçavans ſur des parties détachées de l'Hiſtoire Naturelle, telles que *Naturalis diſpoſitio Echinodermatum : acceſſit Lucubratiuncula de aculeis Echinorum marinorum, cum ſpicilegio de Belemnitis*; *Sciagraphia Lithologica curioſa, ſeu Lapidum figuratorum nomenclator, cum epiſtolâ de ſtudio Lithographico*; *de Entrochis & Belemnitis, cum additionibus & figuris*, de M. Théodore Kleinius, Sécrétaire de la Ville de Dantzic; *Hiſtoriæ Piſcium naturalis promovendæ miſſus primus*, du même Auteur; *Summa dubiorum*, encore du même Sçavant; *J. Philippi Breynii epiſtola de melonibus petrefactis* montis Carmel *vulgò creditis, cum tractatu de Pſeudo-ſuccino*; *La vana ſpeculatione diſingannata dal ſenſo, d'Agoſtino Scilla*; *Tentaminis de Lithozoïs ac Lithophytis olim marinis, jam verò ſubterraneis, Prodromus, ſive de ſtellis marinis quondam, nunc Foſſilibus, diſquiſitio inſtituta à Michaele Reinholdo Roſino*; *Saggio di produzioni naturali dello ſtato Saneſe, che ſi ritrovano nel muſeo di Giovanni Venturi Gallerani*; *Oſſervazioni ſopra il ſale delle creta, con un ſaggio di produzioni naturali del ſtato Saneſe, del Dottore Giuſeppe Baldaſſari*; Traité des Diamans & des Perles, par David Jeffries, Joaillier Anglois; Obſervations ſur l'origine & la formation des Pierres figurées, & ſur celles qui, tant extérieurement qu'intérieurement, ont une figure régulière & déterminée; *Hiſtoriæ Naturalis Haſſiæ inferioris pars prima*, Wolfart; *Joannis D. Geieri Schediaſma de montibus Conchiferis ac Gloſſopetris Alzeimſibus*; *Nathanaelis Sendelii Hiſtoria ſuccinorum corpora involventium. Lipſiæ*, in-fol. 1742, *cum fi-*

guris; *Corporum Lapidefactorum agri Veronensis Catalogus*, *quæ apud Joan. Jacobum Spadam*, *Gretianæ Archipresbyterum*, *asservantur*; *Elenchus Tabularum Pinacothecarum*, *atque nonnullorum Cimeliorum in Gazophilacio Levini Vincent*; & quantité d'autres Traités, sont encore d'excellens guides pour étudier la Nature : nous les passerons sous silence; ils sont connus de tout le monde, & on peut les regarder comme le patrimoine du Public.



NOUVELLE METHODE DE

Distribuer tous les Fossiles, suivant leurs qualités naturelles & apparentes, dans les classes qui leur conviennent :

AVEC

Des figures en taille-douce des plus beaux Fossiles, & leurs descriptions.

NOVA ET FACILIS METHODUS

Fossilia omnia distribuendi in suas debitas classes, secundùm qualitates eorum naturales & apparentes :

CUM

Figuris æneis Fossilium eximiorum, eorumque descriptionibus.



FOSSILIA TERRÆ PROPRIA.	FOSSILES NATURELS A LA TERRE.
CLASSIS PRIMA.	PREMIÉRE CLASSE.
TERRÆ.	**LES TERRES.**
ARTICULUS PRIMUS.	ARTICLE PREMIER.
Terra Melitensis.	La Terre de Malte.
—— Persica.	—— Perse.
—— Patnæ.	—— Patna, dans le Mogol.
—— Glarea.	—— dite Gravier.
—— Figlina.	—— Glaize.
—— Veronæ viridis.	—— verte de Vérone.
—— Strigoniensis.	—— de Strigonie, en Hongrie.
—— dicta Marga.	—— dite Marne.
——— Ocra.	——— Ocre.
——— Argilla.	——— Argille.
—— Acudema.	—— espèce de Terre calcaire.
—— Japonica.	—— du Japon, ou Cachou.
—— Fullonia.	—— à foulon.
—— Sigillata.	—— Sigillée.
—— Sicula.	—— de Sicile.
—— Creta Brigantii.	—— Craye de Briançon.
—— Cærulea.	—— bleue.
—— Pictorum.	—— des Peintres.
—— dicta sabulum.	—— dite sable.
—— Tophus.	—— le Tuf.
—— Alanæ.	—— d'Alana, en Valachie.
—— Passaviensis.	—— de Passau, espèce de limon.
—— Lemnia.	—— de Lemnos.
—— Iluana.	—— de l'Isle d'Elbe.
—— Mondevicæ.	—— de Mondevica, en Ligurie.
—— Lilia.	—— de l'Isle d'Ilio.
—— Juliacensis.	—— de Juliers, en Westphalie.
—— dicta Derle.	—— dite Derle, espèce d'Argille.
——— Believre.	—— dite Believre.
——— Moulard.	—— dite Moulard.
—— Chinensis.	—— de la Chine.

Terra Eretria.	La Terre Erétrienne.
— — Samia.	— — — Samienne.
— — Chia.	— — — de Chio.
— — Selinuſia.	— — — Selinuſienne.
— — Cimolia.	— — — Cimolée, ou de Crete.
— — dicta Smectis.	— — — dite Smectis.
— — Pnigites.	— — — Pnigite.
— — Melia.	— — — de l'Iſle de Melos.
— — Ampelitis.	— — — Ampelite.
— — Pharmacita.	— — — Pharmacite.
— — dicta Parætonium.	— — — dite *Paratonium.*
— — Saponaria.	— — — à Savon.
— — Rubrica.	— — — Sanguine.
— — dicta Humus.	— — — de Cimetière.

BOLI. / LES BOLS.

ARTICULUS SECUNDUS. / SECOND ARTICLE.

Bolus Hungaricus.	Le Bol de Hongrie.
— — Bohemicus.	— — — Bohême.
— — Burgundiæ.	— — — Bourgogne.
— — Sabaudiæ.	— — — Savoye.
— — Sleſianus vel Sileſianus.	— — — Siléſie.
— — Tokalius.	— — — Tokay, en Hongrie.
— — Annebergenſis.	— — — d'Anneberg.
— — Orientalis.	— — — d'Orient.
— — Armenus.	— — — d'Arménie.
— — Samius.	— — de Samos.
— — Lemnius.	— — — Lemnos.
— — Bleſenſis.	— — — Blois.
— — Albus, ſive Marga.	— — blanc, ou Marne.
— — Salmurienſis.	— — de Saumur.
— — Getulus.	— — — Gétulie, ancienne contrée d'Afrique.
— — Fionius.	— — — Fuynen, en Dannemarc.
— — Borincholmicus.	— — — l'Iſle Boringia, même pays.
— — Britannicus.	— — — Bretagne.
— — Juliacenſis.	— — — Juliers, en Weſtphalie.
— — Tranſylvanicus.	— — — Tranſilvanie.
— — dictus Baville.	— — dit Baville, près Paris.
— — — — Mangana.	— — dit Mangana, en Sardaigne.
— — Norvagicus.	— — de Norvege.
— — Lignicenſis.	— — — Lignitz, en Bohême.
— — Goltbergenſis.	— — — Goldberg, en Siléſie.
— — Strigonienſis.	— — — Strigonie, en Hongrie.
— — dictus Tellinum.	— — — couleur noirâtre.
— — Montis Caſſini.	— — du Mont Caſſin.

Bolus

Bolus Meldulensis.	Le Bol de Meldola dans la Romagne.
—— ex Acherontiâ.	—— d'Acheronza, ville du Royaume de Naples.
—— Cyprius.	—— Chypre.
—— Bœticus.	—— Béotie en Gréce.
—— dictus Sessana terra.	—— *Roca di Mondragone*, Royaume de Naples.
—— dictus Pastillus Turcicus.	—— dont se servent les Turcs.
—— seu terra Orceana.	—— de couleur d'Or.
—— seu terra Cimbrica.	—— de Femeren, Isle de la mer Baltique.

CLASSIS SECUNDA.	SECONDE CLASSE.
LITHOLOGIA,	**LITHOLOGIE,**
SEU LAPIDES.	OU LES PIERRES.

GENUS PRIMUM.	PREMIER GENRE.
LAPIDES DURISSIMI.	PIERRES TRÈS-DURES.

PRIMA SPECIES.	PREMIÈRE ESPÈCE.
LAPIDES CRISTALLOIDES.	PIERRES CRISTALLINES.

ARTICULUS PRIMUS.	PREMIER ARTICLE.
LAPIDES DIAPHANI,	PIERRES DIAPHANES,
SEU PELLUCIDI.	OU TRANSPARENTES.

Adamas albidus.	Le Diamant blanc.
—— flavus.	—— jaune.
—— citrinus.	—— citron.
—— viridis.	—— verd.
—— cæruleus.	—— bleu.
—— niger.	—— noir.
—— colore roseo.	—— couleur de rose.
—— dictus *Jargon*.	—— dit *Jargon*.
Rubinus Orientalis.	Le Rubis Oriental.
—— Spinellus.	—— Spinelle.
—— Balasius.	—— Balais.

Rubinus Brasilianus. — — — —	Le Rubis du Bresil.
——— Alabandinus. — — —	——— Alabandine, ou Almandine.
——— albidus. — — — —	——— blanc.
Saphyrus Orientalis. — — — —	Saphyr Oriental.
——— violaceus. — — — —	——— violet
——— albidus. — — — —	——— blanc.
——— aquosus. — — — —	——— d'eau.
——— Aniciensis. — — — —	——— du Puy en Velay.
Topazius Orientalis. — — — —	Topaze Orientale.
——— Indicus. — — — —	——— d'Inde.
——— Brasilianus. — — — —	——— du Bresil.
——— Bohemicus. — — — —	——— de Bohéme, ou Occidentale.
Amethystus Orientalis. — — —	L'Amethiste Orientale.
——— albidus. — — — —	——— blanche.
——— Carthaginis novæ. — —	——— de Cartagêne.
——— Occidentalis. — — —	——— Occidentale.
Hyacinthus Lusitanus. — — —	L'Hyacinthe de Portugal.
——— Hispanicus. — — —	——— d'Espagne.
——— Aniciensis. — — —	——— du Puy en Velay.
——— dictus *Soupe de lait*. —	——— dite Soupe de lait.
Smaragdus Orientalis. — — —	L'Emeraude Orientale.
——— Brasilianus. — — —	——— du Bresil.
——— Carthaginis novæ. — —	——— de Cartagêne.
Granatus { à gemmariis dictus Sorianus.	Le Grenat Syrien.
——— Bohemicus, vel Silesius. —	——— de Bohême ou de Silésie.
Dictus { *la Vermeille* Orientalis, Granati species.	La Vermeille Orientale, espèce de Grenat.
Beryllus viridis. — — — — —	Le Beril verd.
——— Chrysoberillus. — — —	——— Chrysoberil.
Aqua marina Orientalis. — — —	L'Aigue marine Orientale.
——— Occidentalis. — — —	——— Occidentale.
Peridotus viridis. — — — — —	Le Peridot verd.
——— subflavus. — — — —	——— jaune.
Chrysolithus Orientalis. — — —	La Chrysolite Orientale.
Lapis Prasius. — — — — —	Le Chrysophrase.
Iris Orientalis. — — — — —	Iris Oriental.
Cristallus montana. — — — —	Cristal de roche & de montagne.
——— Bristoliensis. — — —	——— de Bristol.
——— ex Islandiâ. — — — —	——— d'Islande.
——— Brasiliana. — — — —	——— du Bresil.
——— Alinconia. — — — —	——— d'Alençon.
——— ex Madagascariâ insulâ. —	——— de Madagascar.
——— { prope urbes Dorel & Diam.	——— des villes de Dorel & de Die.

ARTICULUS SECUNDUS.	ARTICLE SECOND.
LAPIDES	**PIERRES**
SEMI-PELLUCIDI.	DEMI-TRANSPARENTES.
Opalus Orientalis. ——	Opale Orientale.
—— dictus Iris. ——	—— appellée Iris.
—— niger. ——	—— noire.
—— flavidus & variegatus. ——	—— mêlangée ſur un fond jaune.
—— Piſcium oculos repræſentans.	—— imitant les yeux d'un Poiſſon.
Solis gemma Bohemica. ——	Giraſole.
Aſteria. ——	Aſterie, ou Avanturine naturelle.
Sarda Orientalis. ——	Sardoine Orientale.
Sardonix, ſeu memphites. ——	Sardonix de trois couleurs.
Achates Orientalis. ——	Agathe Orientale.
—— dictus Onix. ——	—— dite Onix.
—— *Camahu.* ——	—— Camahu.
—— Nicolus. ——	—— Nicolus.
—— niger. ——	—— noire.
—— albidus. ——	—— blanche.
—— Germanicus. ——	—— d'Allemagne.
Dendrites, ſeu Achates arboreſcens.	Dendrite, ou Agathe arboriſée.
—— referens rubum. ——	—— imitant un buiſſon.
—— caput. ——	—— une tête.
—— Animal. ——	—— un Animal.
—— Mochos dictus. ——	—— dite Mocha.
Cornalina rubra. ——	Cornaline rouge.
—— albida. ——	—— blanche.
—— flavida. ——	—— jaune.
Oculus Felis Orientalis. ——	Œil de Chat Oriental.
—— Serpentis. ——	—— Serpent.
—— Aſtroites. ——	—— aſtroïtes.
—— Oculus Cati. ——	—— eſpèce d'œil de Chat.
—— mundi, ſeu Lapis mutabilis.	—— la pierre changeante.
—— Mitrax. ——	—— la pierre du Soleil.
—— Oculus Beli. ——	—— dit Turpeline.
—— Lytopthalmos. ——	—— dont la prunelle noire eſt entourée de blanc.
—— Diophtalmos. ——	—— qui a deux prunelles.
—— Triophtalmos. ——	—— trois prunelles.
—— Hyophtalmos. ——	—— où l'on voit l'apparence d'un œil de Porc.
—— Ægroephtalmos. ——	—— dont la prunelle approche de celle d'une Chèvre ou d'un Bouc.
—— dictus *Guſguneche.* ——	—— dite Guſguneche.
—— *Guſbahul.* ——	—— Guſbahul.

Calcedonius Orientalis. — — —	Calcedoine Orientale.
———— Occidentalis. — — —	———— Occidentale.
Heliotropius Orientalis. — — —	Heliotrope Orientale.
———— Bohemicus. — — —	————Bohemique.

SPECIES SECUNDA.	SECONDE ESPECE.
LAPIDES OPACI.	**PIERRES OPAQUES.**
ARTICULUS PRIMUS.	PREMIER ARTICLE.
LAPIDES	**PIERRES FINES**
POLITURÆ IDONEI.	QUI REÇOIVENT LE POLI.

Turchesia Persica. — — — —	Turquoise de Perse.
———— Turcica. — — — —	———— de Turquie.
———— Occitaniensis. — — —	———— de Languedoc.
———— albida. — — — —	———— blanche.
Malachites, seu Molochites. — —	Malachite, ou Molochite.
Jaspis Orientalis. — — — — —	Jaspe Oriental.
——— Germanicus. — — — —	———d'Allemagne.
——— ruber. — — — — —	——— rouge.
——— viridis. — — — — —	——— verd.
——— sanguineus. — — — —	——— sanguin.
——— floridus. — — — — —	——— fleuri.
——— roseus. — — — — —	——— couleur de rose.
——— cæruleus. — — — — —	——— bleu.
——— purpureus. — — — —	——— pourpre.
——— variegatus. — — — —	——— bariolé.
——— dictus ærizusa à Plinio. — —	——— que Pline appelle *ærizusa*.
——— grammatias. — — — —	——— dit universel.
——— Terebintizusa. — — — —	——— imitant la Térebenthine cuite.
Jasponix, vel onychi puncta. — —	Jasponix, moitié onix, moitié jaspe.
———— cappias. — — — —	———— d'un rouge pâle imitant les nuages.
Jaspis Mediæ. — — — — —	Jaspe de Médie.
——— Melochites. — — — —	——— de couleur de mauve.
——— Bargæ. — — — — —	——— blanc & roux.
——— Bohemicus. — — — —	——— de Bohême, de diverses couleurs.
——— Cyprius. — — — — —	———— Chypre, roux, plein de feu.
——— Corsicus. — — — — —	———— Corse, verd.
——— Gallicus. — — — — —	———— France, roux.
——— Siculus. — — — — —	———— Sicile, couleur de Corail.
——— Capnitis Plinii. — — — —	——— tout noir, selon Pline.
——— Galaxia. — — — — —	——— de couleur de lait.
——— Corsoïdes. — — — — —	—————— de corbeille.
——— Hæmachates. — — — —	—————— de sang.

Jaſpis chryſopteris.	Jaſpe couleur d'or.
—— leuchotiros.	—— avec des taches blanches.
Jaſpis viridis.	Jade verd.
—— albidus.	—— blanc.
—— ſubcæruleus.	—— bleuâtre.
—— ſubflavus.	—— jaunâtre.
Lapis Amazonius.	Pierre des Amazones.
—— nephreticus.	—— néphrétique.
—— Cyaneus, ſeu *lazuli*.	—— Lazuli imitant le bleu céleſte.
—— Armenus.	—— Armenienne, eſpèce de Lapis-Lazuli.
—— Bufonius.	—— crapaudine.
Granites Orientalis.	Granite Oriental.
—— Cyprius.	—— violet, rouge & blanc, venant de Chypre.
—— Ægyptius.	—— d'Egypte, noir & blanc.
—— Corſicus.	—— de Corſe, roux avec des taches blanches.
—— dictus *Mont Antico*.	—— du mont *Antico*, près Sienne.
—— *Polloneto*.	—— *Polloneto*, même pays.
—— dictus *Chanſay*.	—— de Chanſay, en Baſſe-Normandie.
Porphyrites Orientalis.	Porphyre Oriental.
—— purpureus.	—— pourpre.
—— violaceus.	—— violet.
—— viridis.	—— verd.
Alabaſtrum albidum.	Albâtre blanc.
—— flavidum.	—— fauve.
—— undoſum.	—— veiné.
—— ſubrubrum.	—— rougeâtre.
—— dictum Onychites.	—— qui imite l'Onix.
Marmor Græcum Parium.	Marbre Grec de Paros.
—— viride antiquum.	—— verd antique.
—— ſubviride.	—— verdelet.
—— flavum antiquum.	—— jaune antique.
—— rubrum antiquum.	—— rouge antique.
—— dictum *Saligno*.	—— *Saligno*.
—— *Lumachello*.	—— *Lumachello*.
—— *Brocatella antica*.	—— Brocatelle antique.
—— Tunchinum.	—— de Tunquin.
—— Serpentinum, Ophites.	—— Serpentin.
—— Portor.	—— Portor.
—— *Miſchio*.	—— *Miſchio*.
—— *Cipolino*.	—— *Cipolino*.
—— ex Sicilia.	—— de Sicile.
—— *brecchia antica, ò Porta ſanta antica*.	—— Brèche antique.
—— viride, ex Siciliâ.	—— verd de Sicile.
—— Veronenſe.	—— Verone.
—— Hibernicum.	—— d'Ecoſſe.

Marmor dictum *brecchia Veronese.*	Marbre dit brèche de Vérone.
—— viride, ex loco dicto *Campan.*	—— verd de Campan.
—— cæruleum Turcicum.	—— bleu Turquin.
—— albidum Genuense.	—— blanc de Gênes.
———— Græcum.	———— de Gréce.
———— Lunense.	———— de Luni.
—— nigrum antiquum.	—— noir antique.
—— dictum *Garatonio.*	—— *Garatonio.*
———— *Scritto.*	—— *Scritto.*
—— albidum Patavinum.	—— blanc de Padoue.
—— Carrariense.	—— de Carrare.
—— dictum *verde Mischio.*	—— dit *verde Mischio.*
—— *Brocatella di Spagna.*	—— Brocatelle d'Espagne.
—— *Breccia pavonaccia.*	—— brèche violette.
———— ex loco dicto *Seravache.*	———— de Seravache.
———— Alepi.	———— d'Alep.
———— dicta *Campadiglia.*	———— dite *Campadiglia.*
—— Bohemicum.	—— Bohemique.
—— Basaltes.	—— Basalte..
—— Ratisbonense.	—— de Ratisbonne.
—— Hildeshemium.	—— d'Hildesheim.
—— Annebergicum in Saxiâ.	—— d'Anneberg en Saxe.
—— serpentinum Zeblizense.	—— serpentin, de Zeblicium.
—— ex Insulâ *Perbec.*	—— de l'Isle de Perbec.
Marmor viride Scotiæ.	Marbre verd d'Ecosse.
—— ex loco dicto *Boyn* in Scotiâ.	—— de Boyn, en Ecosse.
—— albidum, Scotiæ.	—— blanc, d'Ecosse.
—— variegatum, Scotiæ.	—— veiné, d'Ecosse.
—— nigrum, Scotiæ.	—— noir, d'Ecosse.
—— serpentinum, Scotiæ.	—— serpentin, d'Ecosse.
—— Dendrites, Scotiæ.	—— Dendrite, d'Ecosse.
—— ex rubro, flavo cinereoque variegatum.	—— bariolé de rouge, de jaune & de gris, même lieu.
—— figuratum maculis Animalia imitantibus.	—— figuré, dont les taches imitent des Animaux.
—— *de Kilkenny*, in Hiberniâ.	—— de Kilkenny en Irlande.
—— Dinantii.	——— Dinant.
—— Namurci.	——— Namur.
—— Carolomontii.	——— Charlemont.
—— Carolopoli.	——— Charleville.
—— ex loco *Rance.*	—— dit le Rance.
———— *Hou.*	——— le Houx.
———— *Gochenet.*	——— le Gochenet.
———— *Givet.*	——— le Givet.
—— ex Castello *Barbençon.*	——— le Barbençon.
—— dictum *griotte de Flandre.*	——— la griotte de Flandre.
———— *brèche de Florenne.*	——— breche de Florenne.

Marmor ex loco *Leff.* —— —— ——	Marbre brèche de Leff.
—— *Solre S. Gery*, in Hannonio.	—— de Solre S. Gery, en Hainaut.
—— *Renlies*, eodem loco. ——	—— Renlies, près de ce lieu.
—— { Claromontium, in Leodienſi ditione.	—— Clermont, dans le Liegeois.
—— { *Strée* vel *Eſtrée*, eâdem regione.	—— Strée ou Eſtrée, même pays.
—— { *Franchimont*, prope Philippopolim.	—— Franchimont, proche Philippeville.
—— { *S. Remy*, propè Rupifortium, in Leodienſi ditione.	—— { S. Remy, près Rochefort, pays de Liége.
—— *Dourlers*, in Hannonio. ——	—— Dourlers, dans le Hainaut.
—— *Lieſſies*, eâdem regione. ——	—— Lieſſies, même pays.
—— *Trelon*, eodem loco. —— ——	—— Trelon, même pays.
—— { Fontis Eſpicopi, in Hannonio.	—— Fontaine-l'Evêque, en Hainaut.
—— { *Cer-Fontaine*, non longè à Philippopoli.	—— Cer-Fontaine, près Philippeville.
—— { *Grand-rieu*, prope Malbodium.	—— Grand-rieu, près Maubeuge.
—— { *Til-Bauduin*, in Leodienſi ditione.	—— Til-Bauduin, dans le Liegeois.
—— Fani S. Maximini. —— ——	—— ſaint Maximin.
—— ex loco *Sampan.* —— ——	—— Sampan.
—— Sanctæ Speluncæ. —— ——	—— la ſainte Beaume.
—— fani S. Remigii. —— ——	—— ſaint Remi.
—— ex loco *Trapani.* —— ——	—— du lieu *Trapani.*
—— *Libici.* —— ——	—— *Libici.*
—— *diaſpro di Sicilia.* —— ——	—— diaſpre de Sicile.
—— *Barca.* —— ——	—— de *Barca.*
—— fulvum Florentinum. ——	—— rouge de Florence.
—— dictum *S. Julien.* —— ——	—— dit ſaint Julien, il eſt blanc.
—— Memphites. —— —— ——	—— Memphites.
—— dictum *verde del Imprunetta.*	—— *verde del Imprunetta.*
—— *di Pratolino.* ——	—— *di Pratolino.*
—— *di Prato.* ——	—— *di Prato.*
—— viride Siguſianum. —— ——	—— dit verd de Suſe.
—— Genuenſe. —— ——	—— de Gênes.
—— Cynites. —— —— ——	—— dit Cynites.
—— dictum *maſſa.* —— ——	—— *maſſa.*
—— *grafagnana.* —— ——	—— *grafagnana.*
—— *Ripanaia.* —— ——	—— *Ripanaia.*
—— *ſaſſo roſſo* —— ——	—— *ſaſſo roſſo.*
—— *San Vitale.* —— ——	—— Saint Vital.
—— *Pomarol.* —— ——	—— *Pomarol.*
—— *Mandolato* —— ——	—— *Mandolato.*
—— *Biancone.* —— ——	—— *Biancone.*
—— *Pietra Pernice*, ——	—— de couleur de Perdrix.

Marmor dictum *Mischio.*	Marbre dit *Mischio.*
—— inventum in loco *Torri.*	—— trouvé dans le champ *Torri.*
—— dictum *Rosso di S. Ambrogio.*	—— *Rosso di San Ambrogio.*
—— *Nembro.*	—— *Nembro.*
—— *Botazzo.*	—— *Botazzo.*
—— *Brentonico.*	—— *Brentonico.*
—— { subrubrum, prope civitatem Tridentum.	—— rouge foncé, près de Trente.
—— *Brocatella delle marmiere.*	—— Brocatelle *delle marmiere.*
—— *Marmorajà.*	—— *Marmorajà.*
—— *mistio di Frosini.*	—— *mistio di Frosini.*
—— *giallo di Siena.*	—— jaune de Sienne.
—— *rosetto di Gersalco.*	—— roux de *Gersalco.*
—— *mistio di Marmorajà.*	—— *mistio di Marmorajà.*
—— dictum *Rossa.*	—— *Rossa.*
—— *Vallerano.*	—— *Vallerano.*
—— *Brocatella di Siena.*	—— Brocatelle de Sienne.
—— in loco *il Convento.*	—— dans le lieu dit *Convento.*
—— dictum *Bigio.*	—— *Bigio.*
—— *Gersalco.*	—— *Gersalco.*
—— { *Moscona, vicino alla citta di Grosetto.*	—— *Moscona*, près la ville de *Grosetto.*
—— *Pelli.*	—— *Pelli.*
—— *sul* monte *Alcino.*	—— sur le mont *Alcino.*
—— *Arrenti.*	—— *Arrenti.*
—— dictum *la Pieve à Molli.*	—— *la Pieve à Molli.*
—— *il Poggio à Legni.*	—— *il Poggio à Legni.*
—— *Bianco di Chianciano.*	—— blanc de *Chianciano.*
—— { *delle maremme di Sienna.*	—— *delle maremme di Sienna.*
—— viride, *nel val d'Arn.*	—— verd du val d'Arn, dans le Trentin.
—— { nigrum in territorio Bergomensi.	—— noir de Bergamasque
—— dictum *Parangone.*	—— Parangon.
—— { dictum *valdieri*, cinereo albidum.	—— *valdieri*, gris-blanc.
—— *ardese Brocato.*	—— *ardese Brocato.*
—— in loco *val Camonica.*	—— dans le lieu de la *Camonica.*
—— *arso Vecchio.*	—— *arso Vecchio.*
—— *valdieri* albidum.	—— *valdieri*, tout blanc.
—— dictum *Gazzaniga.*	—— *Gazzaniga.*
—— *Como.*	—— *Como.*
—— *Mischio.*	—— *Mischio.*
Alabastro fiorito di Busca.	Albatre fleuri de *Busca.*
—— *Ardese.*	—— *Ardese.*
—— *verde di Bressanone.*	—— verd de *Bressanone.*
—— *Serravezza.*	—— de *Serravezza.*

Marmor

Marmor { rubrum & albidum, prope civitatem Brixiam. — —	Marbre { rouge & blanc, près la ville de Breſſe.
——— *di Montepulciano.* — — —	——— de *Montepulciano.*
——— *Caſtracane.* — — — —	——— *Caſtracane.*
——— *Cé*, in valle *Seriana.* — —	——— *Cé*, dans la vallée *Seriana.*
——— ex monte Piſano. — — —	——— tiré d'une montagne de Piſe.
——— variegatum, ex Numidiâ. —	——— panaché de Numidie.
——— { ex territorio Veneto tiano.	——— des États de Veniſe.
——— figuratum, Florentiæ. — —	——— figuré, de Florence.
——— in loco *Vallerano.* — — —	——— dans le lieu de *Vallerano.*
——— *Lumachino.* — — —	——— de *Lumachino.*
——— *di Caldana.* — — —	——— de *Caldana.*
——— *di Poggio di roſſa.* —	——— *Poggio di roſſa.*
——— dictum *Tonni.* — — — —	——— dit *Tonni.*
——— flavum, ex eodem loco. — —	——— jaune, du même lieu.
——— *di Vallarſa brechia.* — — —	——— dit brèche de *Vallarſa.*
——— *di Maſſa brechia.* — — —	——— brèche de *Maſſa.*
——— *Garatonio.* — — — — —	——— *Garatonio.*
——— *Scritto.* — — — — — —	——— *Scritto.*
——— { albidum Patavinum, aliàs *Rovigo.*	——— blanc de Padoue, ou *Rovigo.*
——— dictum *verde Miſchio.* — —	——— dit *verde Miſchio.*
——— *brechia pavonacia.* — —	——— brèche violette.
——— *brocatella di Spagna.* — —	——— brocatelle d'Eſpagne.
——— *brechia di Seravezza.* —	——— brèche de *Seravezza.*
——— *di Breſſia.* — —	——— du Breſſan.
——— ex Alepo. — —	——— d'Alep.
——— *Campadiglia.* — —	——— dite *Campadiglia.*
——— variegatum, ex Numidiâ. —	——— panaché, de Numidie.
——— { ex regione Venetianâ.	——— des États de Veniſe.
——— figuratum, Florentiæ. — —	——— figuré, de Florence.
——— dictum *Diaſpro di Poggio.* —	——— dit diaſpre de *Poggio.*
——— *di Barga.* — —	——— de *Barga.*
——— { dictum *brocatello della Gherardeſca.*	Marbre dit brocatelle *della Gherardeſca.*
——— { Calcedonicum, in monte *della Rochetta.*	——— { Calcedoineux, du mont *della Rochetta.*
——— { nigrum & albidum de *Bareith.*	——— noir & blanc, de Bareith.
——— ſubflavum, ex eodem loco. —	——— jaune, du même lieu.
——— d'*Oſtergyllen.* — — — —	——— d'Oſtergyllen.
——— arboreum, in Haſſiâ. — —	——— arboriſé, de Heſſe.
——— { dictum *Pierre de Stolpe*, in Pomeraniâ.	——— dit Pierre de Stolpe, en Pomeranie.
——— { caſtaneo jecoriſque colore, ex loco *Bareith.*	——— { charain couleur de foye, de Bareith.

Marmor *Diegeigen*, ——— *Hurtignag*, ——— viride obſcurum, } ex eodem loco.	Marbre Diegeigen, ——— Hurtignag, ——— verd obſcur, } du même lieu.
——— cinereo obſcurum, *de Selbiz.*	——— cendré obſcur, de Selbiz.
——— Grefenbergenſe. — — —	——— Grefenberg.
——— Blanckemburgum, in Weſtphaliâ.	——— de Blanckemberg en Weſtphalie.
——— dictum ſerpentinum *Zoeblit.*	——— dit ſerpentine, de Zoeblit.
——— Heydenbergum. — —	——— Heydemberg.
——— Leucomelanon Miſnenſe.	——— Leucaumelanon de Miſnie.
——— Helveticum. — — —	——— de Suiſſe.
——— Annabergicum, in Saxiâ.	——— d'Annaberg en Saxe.
——— ſerpentinum Zeblizence.	——— dit ſerpentin de Zoeblit.
——— variegatum, ex monte Pinifero.	——— de différentes couleurs, du mont *Pinifero.*
——— civitatis Querfurti, in Saxoniâ.	——— de la ville de Querfurt en Saxe.
——— Oſnabrugi, ex Weſtphaliâ.	——— d'Oſnabrug en Weſtphalie.
——— Coburgenſe. — —	——— Coburgen.
——— Pribornenſe, in Sileſiâ.	——— Priborn en Siléſie.
——— Regeldorfenſe, prope Ratiſponam.	——— Regeldorf près Ratiſbonne.
——— Weldenburgenſe. —	——— Weldenburg.
——— Pappenheimenſe. —	——— Pappenhein.
——— Scaltzburgenſe. — —	——— Salzburg.
——— Rochlitzenſe, in Miſniâ.	——— Rochlitz en Miſnie.
——— Hartzgerodenſe. — —	——— Hartzgeroden.
——— variegatum, in loco Blanckenburgenſi.	——— bariolé, de Blanckenburg.
——— cinereum & ramoſum Goſlarienſe, ex regione Brunſwicenſi.	——— cendré & arboriſé, de Goſlar dans les Etats de Brunſwick.
——— albidum ex regione Wolffenbullenſi.	——— blanc, des Etats de Wolfenbutel.
Alabaſtrum Hartzungenſe. — — —	Albatre, du lieu dit Hartzungen.
——— Oſterodenſe. — — — —	——— Oſterodan.
——— Nordthuſenſe. — — — —	——— Northuſen.
——— Steyerthalenſe. — — —	——— Steyerthal.
——— Uſſtrungenſe. — — — —	——— Uſſtrungen.
——— Ellrichenſe. — — — —	——— Ellrich.
——— Peterſdorffenſe. — — —	——— Peterſdorff.
——— Stempellenſe. — — — —	——— Stempel.
——— Hohnſteinenſe. — — —	——— Hohnſtein.
——— Riidigeſdorffenſe. — — —	——— Riidigeſdorff.
——— Solſtedtenſe. — — — —	——— Solſtedt.
Marmor ex inſulâ *Perbec*, in Angliâ. —	Marbre de l'Iſle de Perbec en Angleterre.
——— viride, ex Scotiâ. — — —	——— verd, d'Ecoſſe.
——— rubrum, ex loco *Boyn* in Scotiâ.	——— rouge, de Boyn en Ecoſſe.

Marmor albidum ſimplex. ———	Marbre blanc tout uni.
——— venis cæruleis. ———	——— avec des veines bleues.
——— nigrum ſimplex. ———	——— noir tout uni.
——— lineis albidis. ———	——— { avec des lignes blanches.
——— Ophites variegatum. ———	——— { bariolé, imitant la peau de ſerpent.
——— Alabaſtrites. ———	——— dit Albâtre.
——— cæruleum, aut granites. ———	——— bleu, ou granit.
——— cinereum. ———	——— gris cendré.
——— Dendrites. ———	——— dit Dendrite.
——— rubrum pallidius. ———	——— rouge un peu pâle.
——— { maculis cinereis & flavis aſperſum.	——— { tacheté de veines jaunes & cendrées.
——— { & albis aſperſum.	——— { blanches & cendrées.
——— { cruſtoſum, interiore parte variegatum.	——— { couvert de croutes, & bariolé en dedans.
——— { cæruleum, ex loco *Kilkenny*, in Hiberniâ.	——— bleu, de Kilkenny en Irlande.
——— { rubrum, maculis albidis aſperſum.	——— rouge, mêlé de taches blanches.
——— Porphyrites. ———	——— dit Porphyre.
——— nigrum, lineis albidis radiatum.	——— noir, rayé de lignes blanches.
——— rubrum { prope urbem Cadurcum.	——— rouge, près la ville de Cahors.
——— { dictum *Stingal*, prope Boloniam ad mare.	——— dit Stingal, près Boulogne ſur mer.
——— *Linghon*, ——— *Macarné*, { in eodem territorio.	——— Linghon, ——— Macarné, } même pays.
——— { rubrum & albidum, prope Lavallium.	——— rouge & blanc, près Laval.
——— { ex loco *Argentré*, prope Lavallium.	——— d'Argentré, près Laval.
——— nigrum & albidum, ——— cæruleum, albidum, { ex eodem loco.	——— noir & blanc, ——— bleu & blanc, } du même lieu.
——— { dictum *S. Serges*, in agro Andegavenſi.	——— dit S. Serges, dans l'Anjou.
——— { *Chalonne*, prope Andegavum.	——— Chalonne, près d'Angers.
——— { *Ardin*, in Pictavienſi agro.	——— Ardin, en Poitou.
——— { è Montbriſonio, in agro Forenſi.	——— Montbriſon, dans le Foreſt.
——— { cæruleum cinereum, in agro Borbonenſi.	——— bleu & gris, dans le Bourbonnois.
——— { ex loco *Solutré*, prope urbem Matiſconiam.	——— de Solutré, proche Macon.

Marmor ex loco *Framayes*, eodem loco.	Marbre de Framayes, même pays.
——— *Sampan*, prope urbem Dolam.	——— Sampan, près la ville de Dole.
——— dictum Sancti Beati, in Aquitaniâ.	——— dit S. Beat, en Guyenne.
——— *Bise.* ———	——— Bise, même pays.
——— *Aspiel*, in valle *Aure.*	——— Aspiel, dans la vallée d'Aure.
——— *Ser-Fontaine.* ———	——— Ser-Fontaine.
——— *griotte de Cône.* ———	——— la griotte de Cône.
——— Narbonense. ———	——— de Narbonne.
——— ex loco dicto *d'Antin.* ———	——— d'Antin.
——— Molini. ———	——— de Moulins.
——— Montisberri. ———	——— Mombart.
——— cæruleum Turcicum Cosnæ.	——— bleu Turquin, de Cône.
——— nigrum S. Pontii. ———	——— noir, de S. Pons.
——— albidum, ejusdem loci. ———	——— blanc, du même pays.
——— ex loco *Echet.* ———	——— d'Echet.
——— dictum *brèche de Sauveterre.* —	——— brèche de Sauveterre.
——— roseum & albidum Cosnæ. —	——— incarnat & blanc, de Cône.
——— flavidum & cinereum Cosnæ.	——— jaune & gris jaspé, même lieu.
——— dictum *Portor* Cosnæ. ———	——— *Portor*, du même pays.
——— Lavalli, ex loco dicto *S. Berthevin.*	——— de Laval, à Saint Berthevin.
——— ex loco *Signan.* ———	——— Signan.
——— *Balcavaire.* ———	——— Balcavaire.
——— *Sablé.* ———	——— Sablé.
——— Bayonense. ———	——— Bayonne.
——— dictum Botulus S. Pontii. ———	——— le Cervelas de S. Pons.
——— *Seracolin.* ———	——— dit Seracolin. ———
——— Arvernense. ———	——— d'Auvergne.

ARTICULUS SECUNDUS. / ARTICLE SECOND.

Lapides grumum crassum, seu naturam pinguem habentes, polituræque minùs idonei.

Pierres d'un grain plus gros, ou d'une nature grasse, qui ne peut se polir.

Lapis Saponaria. ———	La Pierre Saponaire.
——— Steatites. ———	——— imitant la graisse des animaux.
——— Catochites. ———	——— de la nature du Soufre, laquelle s'attache aux mains.
Jaspis cavernosus. ———	Le Jaspe caverneux, ou qui a des Terasses.
Achates cavernosa. ———	L'Agathe, de même qualité.
Granites ex loco dicto *Chamsay.* ———	Granite de Chamsay, en Normandie.
——— ex Provinciâ Cenomanensi. —	——— de la Province du Mans.

TERTIA SPECIES. SILICES.	TROISIÈME ESPÈCE. LES CAILLOUX.
ARTICULUS PRIMUS.	**PREMIER ARTICLE.**
SILICES CRISTALLISATI.	**LES CAILLOUX CRISTALLISÉS.**
Silex criſtalliſatus.	Caillou criſtalliſé.
—— flaccidus.	—— jaune.
—— albidus.	—— blanc.
—— plenus.	—— plein.
—— cavus.	—— creux.
—— Orientalis.	—— Oriental.
—— ex Monte Libano.	—— du Mont-Liban.
—— ex loco dicto *Breuil-Pont.*	—— de Breuil-Pont.
—— *Villebon.*	—— Villebon.
—— *Nogent-le-Rotrou.*	—— Nogent-le-Rotrou.
ARTICULUS SECUNDUS.	**SECOND ARTICLE.**
SILICES PELLUCIDI.	**LES CAILLOUX TRANSPARENS.**
Silex ex campo Sancti Vincentii.	Caillou de S. Vincent, en Rouſſillon.
—— Abbatiæ *de Senones.*	—— l'Abbaye de Senones, en Lorraine.
—— ex loco *Guernachanay.*	—— Guernachanay, en Bretagne.
—— Rhenenſis.	—— du Rhin.
—— ex loco dicto *Ars.*	—— d'Ars, en Saintonge.
—— territorio *Medoc.*	—— de Medoc, en Guienne.
—— *Vichy.*	—— Vichy, en Bourbonnois.
—— Royano.	—— Royan, pays d'Aunis.
—— Sulliaco.	—— Sully, ſur Loire.
—— Pictonicus.	—— Poitou.
—— Alenconius, ſeu Adamas.	—— d'Alençon.
—— Adamas Bohemicus.	—— Diamant Bohémique.
—— Promontorii Adamantini.	—— du Cap aux Diamans.
—— Orientalis.	—— d'Orient ou du Levant.
—— ex urbibus *Dorel & Die.*	—— des villes de Dorel & de Die.
—— ex Inſulâ Reâ.	—— de l'Iſle de Ré, pays d'Aunis.

ARTICULUS TERTIUS.	ARTICLE TROISIÈME.
SILICES OPACI.	LES CAILLOUX OPAQUES.
SPECIES PRIMA.	PREMIÈRE ESPÈCE.
Silices polituræ idonei.	*Cailloux qui peuvent ſe polir.*
Silex Orientalis. — — — — — —	Caillou du Levant.
—— dictus *Pudden-Stone.* — — —	—— dit *Pudden-Stone*, d'Angleterre.
—— Rhedonenſis. — — —	—— de Rennes en Bretagne.
—— ex loco dicto *Veretz.* — — —	—— Veretz, près Tours.
—— *Champigny.* — —	—— Champigni, près Paris.
SPECIES SECUNDA.	SECONDE ESPÈCE.
Silices polituræ minùs idonei.	*Cailloux peu propres à être polis.*
Silex prope fanum Sancti Mauri. — —	Caillou de Saint Maur.
—— ex planitie dictâ *Jouy.* — — —	—— de la plaine de Joui.
—— prope urbem Alonem. — — —	—— d'Alicante.
—— Fontis dicti *Givroy.* — — — —	—— de la Fontaine de Givroy.
—— prope urbem Leucorum. — —	—— de Toul.
—— locum dictum *Gué de Loré.*	—— du Gué de Loré.
—— Americanus. — — — — —	—— de l'Amérique.
—— dictus *Albano.* — — — — —	—— dit *Albano.*
—— *Colombino.* — — — —	—— *Colombino.*
—— *Coltellino.* — — — — —	—— *Coltellino.*
—— *Albareſe.* — — — — —	—— *Albareſe.*
—— *Maſchio.* — — — — —	—— *Maſchio.*
—— *Porcino.* — — — — —	—— *Porcino.*
—— Saxoniæ. — — — — —	—— de Saxe.
—— ex loco dicto *Villebon.* — —	—— Villebon.
—— Gloſſoiodes. — — — —	—— imitant la langue humaine.
—— fluminis Ligeris. — — —	—— de la Loire.
—— Collites. — — — — —	—— ſemblable au Priapolite.
—— Phaloïdes. — — — —	—— à peu près de même figure.
—— Agallochites. — — — —	—— qui imite l'Aloës.
—— Sandalites. — — — —	—— repréſentant le tronc d'un Arbre.
—— Matites. — — — — —	—— les mammelles d'une femme.
—— Hepatites. — — — —	—— de la couleur du Foye.

ARTICULUS QUARTUS.
SILICES COMMUNES.

PRIMA SPECIES.

Silices qui invicem defricati ignem emittunt.

Silex Vineatus.	Caillou de Vignes.
—— Marinus.	—— des Mers.
—— Aquaticus.	—— des Fleuves.
—— Fluviatilis.	—— des Rivières.
—— dictus *Galet.*	—— dit Galet.
—— *Pierre à fusil.*	—— Pierre à fusil.
—— Pyrimachus.	—— qui peut se calciner.
—— Pyrites.	—— propre à faire du feu, Pyrites.
—— Argyromelanos.	—— formant des veines argentées.
—— Lithopthalmos.	—— qui représente l'œil de l'homme.
—— Metapedium. / —— Metatursum.	—— qui imite le pied de l'homme.
—— Corsoïdes.	—— la chevelure de l'homme.
Lapis Corneus.	—— la corne.
—— Grammites.	—— chargé de lignes noires semées sans ordre.

ARTICLE QUATRIÈME.
CAILLOUX COMMUNS.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Cailloux qui frottés l'un contre l'autre, jettent du feu.

SECUNDA SPECIES.

Silices qui, licet defricati, ignem non ejiciunt.

SECONDE ESPÈCE.

Cailloux qui, quoique frottés l'un contre l'autre, ne font point de feu.

Lapis molaris.	Pierre de Meulière.
—— Pyriformis.	Caillou imitant la Poire.
—— Ficoïdes, seu Caricoïdes.	—— la Figue.
—— Cidonium malum referens.	—— le Coin.
—— Ophites, seu Spirites.	—— qui a quatre courbures, comme un Serpent.
—— Myites.	—— imitant la figure d'une Moule.
—— Ophiomorphites.	—— la peau d'un Serpent.
—— Lepidotes.	—— les écailles d'un Poisson.
—— Mespileus.	—— de la grandeur d'une Neffle.
—— Sycites.	—— dont la couleur approche de la Figue.
—— Laganites.	—— imitant plusieurs gâteaux rassemblés.

Lapis Sancti Stephani.	Pierre de S. Etienne, venant de la Terre Sainte.
—— Variolatus, seu Variolites.	—— de Vérole.
—— Draconites.	—— imitant la peau de Dragon.

GENUS SECUNDUM. / SECOND GENRE.

LAPIDES TENERI. / PIERRES TENDRES ET CALCAIRES.

SPECIES PRIMA. / PREMIÈRE ESPÈCE.

Lapides meatus laxiores grumumque crassum habentes, sectioni faciles.

Pierres qui ont les pores peu serrés & le grain gros, très-faciles à tailler.

Lapis Calcarius.	La Pierre à Chaux.
—— Gypseus.	—— à Plâtre.
—— Margaceus, seu Cretaceus.	—— de Marne, ou de Craie.
—— Tripela.	—— Tripoly.
—— Smiris.	—— d'Imery.
—— ex loco dicto *S. Leu.*	—— de S. Leu.
—— *Ivry.*	—— d'Ivry.
—— Arcus Juliani.	—— d'Arcueil.
—— Sanctus Clodoaldus.	—— de S. Cloud.
—— *Passy.*	—— Passy.
—— Medonum Castellum.	—— Meudon.
—— Carentonium.	—— Charenton.
—— *Montesson.*	—— Montesson.
—— *Chaillot.*	—— Chaillot.
—— *Carrière.*	—— Carrière.
—— *la Chaussée.*	—— la Chaussée, près Bougival.
—— prope fanum Sancti Mauri.	—— S. Maur.
—— ex loco dicto *Verberie.*	—— Verberie, près Senlis.
—— *S. Nom.*	—— S. Nom.
—— *Troussy.*	—— Troussy.
—— *Fécamp.*	—— Fécamp.
—— *Seran.*	—— Seran.
—— nominatus *Tuffeau*, Ligeris.	—— nommée Tuffeau, de la Loire.
—— ex loco dicto Campus Cæsaris.	—— du Camp de César.
—— niger, Cadomensis.	—— noire, de Caën.
—— dictus Tailbouri, Pictaviensis.	—— dite Tailbour, de Poitou.
—— Silvanecti.	—— de Senlis.
—— Vernonii.	—— Vernon.

Lapis

Lapis ex fano Sancti Maximini. — —	La Pierre de S. Maximin.
—— Tornodori. — — — — — —	——— Tonnerre.
—— Tiburtinus. — — — — —	——— Tiburtine.
—— dictus *Piperno*. — — — — —	——— dite *Piperno*.
—— Istriæ. — — — — — — — —	———— d'Istrie.
—— dictus *Bigia*. — — — — —	——— dite *Bigia*.
———— *Serena*. — — — — —	———— *Serena*.
———— *del Fossato*. — — — —	———— *del Fossato*.
———— *Pietra Forte*. — — —	———— *Pietra Forte*.
—— Tartarius, prope Florentiam. —	———— Tartare, près Florence.
—— ex loco Angliæ dicto *Portland*. —	———— de Portland, en Angleterre.
—— dictus Tophus.	———— le Tuf.
—— Pumiceus. — — — — —	———— Ponce,
—— Saxum silex. — — — — —	——— le Grez.
———— { dictum *Roslagen*, in Sueciâ.	———— dit Roslagen, en Suede.
—— dictus *Filtrée*. — — — —	—— dite Filtrée.
—— Geodes. — — — — — —	——— Geode.
—— Colubrinus. — — — — —	——— *Colubrinus*, espèce de Serpentine.
—— dictus *Falkirk*, in Scotiâ. — —	——— nommée *Falkirk*, en Ecosse.
———— *Gothie*, in Sueciâ. — —	————— Gothie, en Suede.
———— *Neriche*, in eodem regno.	————— Neriche, même pays.

SECUNDA SPECIES.

Lapides meatibus angustioribus grumoque subtiliori præditi, sectioni difficiliores.

SECONDE ESPÈCE.

Pierres qui ont les pores plus serrés, le grain plus fin, & qui sont plus difficiles à tailler.

Lapis Cos. — — — — — — —	La Pierre appellée Cos, ou Pierre à éguiser.
—— Naxius. — — — — — —	——— dite Naxienne.
—— Olearius. — — — — — —	——— que l'on frotte avec de l'huile.
—— Aquarius. — — — — — —	—————————— de l'eau.
—— Salivarius. — — — — —	————————— de la salive.
—— dictus *Fliessen*, in Sueciâ. — —	——— dite *Fliessen*, en Suede. — —



GENUS TERTIUM. LAPIDES SQUAMMOSI.	TROISIÈME GENRE. PIERRES ÉCAILLEUSES.
PRIMA SPECIES. LAPIDES PELLUCIDI.	PREMIERE ESPÈCE. LES TRANSPARENTES.
Lapis Specularis.	Pierre Spéculaire.
—— dictus *School.*	—— dite de School.
—— Selenites.	—— Selenite.
—— Ollaris.	—— Ollaire.
—— Tessellatus, seu Halotessera.	—— espèce particulière.
—— Bononiensis.	—— de Bologne.
Gypsum.	—— le Gyps.
Talcum Venetum.	Le Talc de Venise.
—— Russiæ.	—— Moscovie.
—— Gallum.	—— France.
—— Albanense.	—— d'Albano.
—— dictum *Reichenstein*, in Silesiâ.	—— Reichenstein, en Silesie.
—— *Rammelsberg.*	—— Rammelsberg.
Mica.	Espèce de Talc quelquefois transparent, souvent noir.
Creta Brigantina.	La Craie de Briançon.
Lapis Gammarolithes, seu Scyphoïdes.	La Pierre Gammarolithes ou Syphoïdes.
—— Caryophylloïdes.	—— Caryophylloïdes.
—— Stellaris.	—— Etoilée.
—— Schistos.	—— dite Talc saffrané.
SPECIES ALTERA. LAPIDES OPACI.	SECONDE ESPÈCE. PIERRES OPAQUES.
Lapis chirites.	Pierre représentant la paume de la main.
—— Asbestus.	—— espèce d'Amiante.
—— Spartopolios.	—— autre espèce, de même.
—— Corsoïdes.	—— autre espèce, de même.
—— seu Ardesia.	—— ou Ardoise.
Pietra Lavagna.	—— de Lavagne.
Sectilis Florentiæ.	—— Florence.
—— *Bath*, in Angliâ.	—— Bath, en Angleterre.
Ardesia dicta *Mansfied.*	Ardoise de Mansfled.
—— *Blattemberg.*	—— Blattemberg.
—— *Glaris.*	—— Glaris.
—— *Boissereau*, in Britanniâ.	—— Boissereau, en Bretagne.

Mica ſquammoſa. — — — — —	Pierre ſablonneuſe de couleur d'or.
Molybdena. — — — — — — —	—— de couleur de plomb.
Volvola Doliata Luidii. — — — —	—— { imitant un tronçon d'entroque, ſelon Luidius.
Ardeſia in Diœceſi Aleſianâ. — — —	Ardoiſe du Diocèſe d'Alais.
—— { ex loco *Condé*, in Andegavenſi Ducatu.	—— lieu dit Condé, en Anjou.
—— Occitaniæ. — — — — —	—— de Guienne.
—— Sancti Chanemondi. — — —	—— S. Chaumont, en Foreſt.
—— Hyberniæ. — — — — —	—— d'Irlande.
—— dicta de *Panpenheim*. — — —	—— de Panpenheim.
—— *d'Ilmenau*, } in Germaniâ.	—— dite Ilmenau, } en Allemagne.
—— *Eilſeben*,	—— Eilſeben,
—— *de Bareutht*,	—— Bareutht,
—— *Rotembourg*,	—— Rotembourg,
—— *Goſlart*,	—— Goſlart,
Lapis { Schiſtus, ſeu Thermolithus, in Angliâ.	—— { Sciſthe, ou Thermolithe, en Angleterre.
—— Rhombites, ejuſdem naturæ. —	—— Rhombites, de même eſpèce.

GENUS QUARTUM.	**QUATRIÈME GENRE.**
LAPIDES SABULOSI,	**LES PIERRES SABLONNEUSES,**
POROSI, SPONGIOSI.	POREUSES, TARTAREUSES, SPONGIEUSES.
Dactylites. — — — — — — —	Pierre imitant le noyau de Datte.
Caſtanites. — — — — — — —	—— la Chataigne.
Cyanites. — — — — — — —	—— une Fêve.
Scelites. — — — — — — — —	—— la jambe humaine.
Artholithos, ſeu Similagites. — —	—— un petit pain rond.
Panis dæmonium. — — — — —	—— un double pain.
—— milliaceus. — — — — —	—— un petit pain.
Hieracites. — — — — — — —	—— { écailleuſe, imitant les plumes du Faucon.
Cancriformis. — — — — — —	—— argilleuſe, de la forme d'un Crable.
Boletites. — — — — — — —	—— { une Morille avec ſon éponge.
Scyrius. — — — — — — —	—— eſpèce d'éponge ou d'Alcion.
Andrapodites. — — — — — —	—— imitant le pied d'un homme.
Metapedium, ſeu Metaturſum. — —	—— la même choſe.
Pes humanus Saxeus. — — — — —	—— { le pied gauche, & l'os antérieur de la jambe.
Lapis Bubonius. — — — — — —	—— la tête d'un Hibou.
Encephaloides, ſeu Encephalites. — —	—— le cerveau humain.
Hippocephaloïdes. — — — — —	—— la tête d'un Cheval.

Fœniculi caules. — — — — —	Pierre imitant les tiges du Fenouil.
Hepatites, seu Lapis Comensis, Manganensis.	—— { qu'on trouve aux bords du lac de Côme.
Buffonites, seu Rubetites. — — —	—— { imitant un Crapaut ou une Grenouille.
Cynites. — — — — — — — — —	—— de marne, représentant un Chien.
Enosteos, Ossifragus, Osteïtes, Stelechites.	——Osteocolle, ou Pierre des os rompus.
Assius, seu Sarcophagus. — — — —	—— qui consume la chair.
Priapolites Saxoniæ cum appensis Testibus.	Priapolite de Saxe avec les Testicules.
——— Ruscinensis Comitatûs. —	——— Roussillon.
——— { Occitaniæ, prope urbem Castrum.	——— Languedoc, proche Castres.
Histerapetra. { Cunnolites. { — — — — — — —	——— imitant la nature de la Femme.
Colites. — — — — — — — —	Le membre Viril, ou Priapolite.
Phalloïdes. — — — — — — — —	——— avec des Testicules.
Glosseïdes. — — — — — — — —	Pierre imitant la langue de l'homme.
Carnioïdes. — — — — — — — —	——— le cerveau humain.
Chirites. — — — — — — —	——— { la paume de la main avec les doigts.
Diorchis. — — — — — — —	Qui a deux Testicules.
Triorchis. — — — — — — —	—— trois Testicules.
Orchis, Orchites. — — — — —	Qui n'a qu'un seul Testicule.
Diphys, Diphris. — — — — —	—— imitant les deux natures.
Stalagmites, instar Brassicæ floridæ. —	—— Stalagmites, imitant les Choux-fleurs.
Confetti di Tivoli. — — — — —	—— imitant les dragées, trouvées à *Tivoli.*
Chelidonius, vel Chelidonias. — —	——— plumes de l'Hirondelle.
Scyrus. — — — — — — — —	Pierre Ponce.
Perdicites. — — — — — — —	—— imitant les plumes de la Perdrix.
Geranites. — — — — — — —	——— l'œil d'une Grue.
Ceracites, seu Corvinus lapis. — —	——— d'un Corbeau.
Scolopendrites. — — — — — —	——— { la peau de la Scolopendre, insecte.
Steatites. — — — — — — —	—— Saponaire.
Pietra Citadina, vel Citadinesca. — —	—— { de Florence, représentant des Villes, Clochers, &c.
Cancrites, seu lapides Cancri. — —	—— dite yeux d'Ecrevisse de Rivière.
Lithocardites, seu Bucardites. — —	—— { argilleuse, représentant le cœur du bœuf.
Leucoptalmos. — — — — — —	——— { blanc de l'œil.
Ocyoptalmos. — — — — — —	——— un œil pointu.
Triophtalmos. — — — — — —	——— trois yeux.
Lycoptalmos. — — — — — —	——— { l'œil de Loup.

Spongites.	Pierre qui se trouve dans les Eponges.
Encrinos.	—— représentant trois feuilles de Lys.
Pentacrinos.	—— cinq feuilles de Lys.
Narcissites.	—— imitant la fleur du Narcisse.
Phacites, seu Circos.	—— les Lentilles.
Triticeus, seu Triticites.	—— les épis de Blé.
Panis { Triticeus. Secatinus. }	—— le Pain { de Froment. de Seigle.
Thyrisites.	—— Corail.
Similagites.	—— pain de Froment.
Cydonites.	—— ayant l'odeur du Coignassier.
Balanites, seu Phœnicites.	—— imitant un Glan.
Calamites.	—— roseau.
Springites.	—— { l'intervalle de deux nœuds de roseaux.
—— Hyrundinis.	—— d'Hirondelle.
—— Sassenagii.	—— de Sassenage.
—— loci *S. Juval*, in Britanniâ.	—— de S. Juval, en Bretagne.
—— æmulans Coriandri grana.	—— imitant les grains de Coriandre.
—— Gingiberis radices.	—— la racine du Gingembre.
—— fructum dictum *Babbac*.	—— le fruit de Babbac.
Lapis Saponarius.	—— Saponaire.
—— Piscium ovulis aspersus.	—— couverte d'œufs de Poisson.
Stigmites.	—— poreuse remplie de petits trous.
Astacopodium.	—— { sablonneuse, représentant une patte d'Ecrevisse.
Gammarolithes, seu Scyphoïdes.	—— la même chose.
Amygdaloïdes.	—— imitant des noyaux d'Amande.
Rhodites.	—— { les feuilles d'une rose sauvage.
Echites floridus. } Cucurbites. }	—— la figure du Concombre.
Jungites.	—— Jonc.
Melopeponites.	—— Melon.
Persicites.	—— la Pêche.
Anacardites.	—— { un fruit nommé *Anacardium*.
Verticillites.	—— { les anneaux qui servent à filer.
Pisolites, seu Orobias.	—— { de petits globes, ou des pois.
Hammites, seu Ammonites. { Oolithes. {	—— sablonneuse imitant de petits œufs.
Tyromorphites, seu Lithotyron.	—— imitant un morceau de Fromage.
Laganites.	—— le gâteau ou la gaufre.
Ephippites, seu Hypurites.	—— la selle de Cheval.
Phialites.	—— argilleuse faite en forme de Bouteille.
Spondylites.	—— imitant les vertebres d'un Poisson.

Aſtropodium.	Pierre ponctuée en forme d'Etoile.
Ammochryſos.	——— dont on fait la Poudre d'Or.
Lapis Frumentarius.	——— imitant les pepins de Fenouil & d'Anis.
Meconites.	——— grains de Pavot.
Cenchrites.	——— Millet.
Clethrites.	——— le bois d'Aune.
Agallochites.	——— d'Aloës.
Dryites.	——— du Chêne.
Elatites, ſeu Peucites.	——— du Pin ou Sapin.
Lithoxylon Coryli.	——— Noiſetier.
Sandalithes.	——— la plante Santolina.
Rizolithus.	——— racine du Peuplier noir.
Carpolithus ſiliquarum.	——— les fruits de Carouge.
——— Quercinus.	——— glans de Chêne.
——— Caſtaneus.	——— fruits de Châtaignier.
——— Conorum-Arborum.	——— fruits des Arbres.
Lithobiblia.	——— le jonc d'Egypte.
Salicites.	Pierre noire imitant les feuilles du Saule.
Filicites.	——— de la Fougère.
Lonchites.	——— du Céterac.
Ericites.	——— de la Bruyère.
Phycites.	——— de l'Algue marine.
Myrtillites.	——— du Mirthe, ou de Lairelle.
Phegites, vel Phlegites.	——— imitant les feuilles du Hêtre.
Daphnites.	——— Laurier.
Brathites, ſeu Sabinites.	——— de la Sabine.
Ciſſites. Catopaſtus.	——— du Lierre.
Ceratoïdes.	——— marneuſe parſemée de points noirs.
Piſa & lentes Lapideæ.	——— repréſentant des Pois & des Lentilles.
Modiolus ſtellatus.	——— une petite Cloche.
Erucæ formis.	——— la Chenille.
Lithophyton, ſeu ſpinoſus lapis.	——— imitant la maſſue d'Hercule.
Scyphoïdes.	——— repréſentant un petit pot rond ſans pied.
Glomellaria ſpongioſa.	——— une Prune trouée dans le milieu.
Lapis Roſeus, ſeu Rhodites.	——— des roſes.
Spongiolites.	——— l'Eponge.
Dioſphongiolites.	——— l'Eponge & deux Champignons.

Ammites cotyledonites.	Pierre marneuse, représentant les feuilles de la plante Cotyledon.
Spondylolithos.	——— les vertèbres d'un Poisson.
Icthyospondylus clepsidratus.	——— les vertèbres d'un Poisson fait en Horloge d'eau.
Dolicholitus.	——— un vertèbre fait en ruelle d'entroque.
Lapis cinereus.	——— l'oreille humaine.
Matites.	——— les mammelles d'une Femme.
Colitæ.	——— le membre Viril avec ses Testicules.
Urticites.	——— des Orties de mer.
Volgiolum.	——— un petit tuyau rond percé.
Trichites.	——— un grand entonnoir.
Digitabulum.	——— une boule noire faite en coupe.
Galeatula.	——— un Casque.
Forulago.	——— spongieuse remplie de suie.
Orbita.	——— ronde coupée dans son circuit.
Umbonellus.	——— en forme d'écailles, formée de grains de sable.
Numulus.	——— ronde de couleur cendrée.
Utriculus.	——— faite en bouteille.
Geodes.	——— creuse, avec un noiau qui fait du bruit.
Lapis novæ Lunæ.	——— représentant le croissant de la Lune.
Hæphæstites.	——— faite comme un miroir.
Tephrites.	——— faite en croissant.
Lapis megaricus.	——— renfermant diverses Coquilles.
Tris-Hædecagonus.	——— qui a treize angles.
Trabes lapideæ.	——— imitant les soliveaux de bois.
Glacies mariæ.	——— appellée Sélenite.
Pyriformis.	——— imitant le fruit de la Poire.
Ficoïdes, seu Caricoïdes.	——— Figue.
Lapis cavus fructum Isi referens.	——— creuse, imitant le fruit de l'If.
——— Pentagonus.	——— brutte, représentant un pentagone.
——— Hexagonus.	——— exagone.
——— Tris-Hædecagonus.	——— à 13. angles.
Ebur fossile.	——— nommée Corne fossile.
Lapis numismalis.	——— numismale, ou liard de S. Pierre.
——— garatonius.	——— noire, chargée de caractères & de lignes.

Lapis variolites.	Pierre repréſentant des grains de petite vérole.
—— dictus Plan-orbis.	—— chargée de petites coquilles, imitant la Corne d'Ammon.
Lapis caudæ Cancri.	—— foſſile imitant, la queue d'un Cancre.
—— dictus ortoceras.	—— repréſentant un tuyau droit.
—— lituus.	—— courbé.
—— Dendrites.	—— appellée dendrite, ou arboriſée.
—— Dendrachates.	—— avec des traits rouges & noirs.
Cometites.	—— faite en Comète.
Stalactites.	Stalactite, congélation de forme longue.
Stelectrites.	Pierre longue, qui repréſente le tronc d'un Arbre.
Botryites.	—— une grappe de Raiſin.
Nuciformis.	—— la Noix.
Cariophylloïdes.	—— le cloud de Giroffle.
Grammites.	—— des caractères Arabes.
Fungites.	—— un Champignon.
Lapis Meſpilæus.	—— le fruit du Nefflier.
Cydonites.	—— qui a l'odeur du Coignaſſier.
Orneoſpinus.	—— les feuilles du Frêne.
Sycites.	—— de la couleur de la Figue.
Polia.	—— imitant le Genêt d'Eſpagne.
Spartopolium.	—— de la couleur de la Sardoine.
Circos. Sycites. Phœnicites. Pyren. Dactylus.	Pierres faites en forme d'Olives.
Cometites, ſeu Hydatitæ.	—— en Ondes.
Lapis Lincis. —— Lincurius. —— Lingurius. —— Coracias. —— Cervinus. —— Ceraunites. —— Dactylus. —— Betiles.	Pierre appellée Belemnite.
Aſtrolobus, ſeu Aſtrolus.	Pierre imitant les yeux de Poiſſon.

Pierre

Ceracites.	Pierre imitant la couleur du Corbeau.
Geranites.	——— d'une Grue.
Periſterites.	——— un Pigeon ſans aîles.
Chelonites.	——— le corps d'une Tortue.
Lepidotes.	——— les écailles d'un Poiſſon.
Myites.	——— la figure d'un Rat ou d'une Moulle.
Rhombites.	——— d'un Turbot.
Pſetites.	——— Paſſereau.
Corſoïdes.	——— une tête avec une chevelure.
Boſtrychites.	——— la chevelure d'une femme.
Sarcites.	——— la chair du Bœuf.
Entrochus Pyramidalis, Columnaris, Trochites.	——— fait en entroques pyramidaux &c.
Aſterias, Sphragis, Enaſteus, Aſtricus, Stellaris.	——— étoiles de mer.

CLASSIS TERTIA COMPLECTENS

SALES, SULPHURA, METALLA ET MINERALIA.

TROISIÈME CLASSE QUI CONTIENT

LES SELS, LES SOUFRES, LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX.

GENUS PRIMUM.

SALES.

PREMIER GENRE.

LES SELS.

Sal principium.	Sel principe.
— Gemmeus, ſeu mineralis, Foſſilis.	— Gemme, minéral, Foſſile.
— marinus, muriaticus, cubicus.	— muriatique, de mer, cubique.
— dictus muria marina.	— marin.
——— Fontana.	— des Fontaines.
——— Foſſilis.	— Gemme.
——— Spatoſa Rhombea.	— criſtalliſé.
——— Lapidea Phoſphorans.	— Spath, lumineux comme un Phoſphore.
——— Saxi ex micaSpathoque.	— tiré d'un Caillou, mêlé de Spath.
——— Plantarum.	——— des végétaux.
——— Animalis.	——— de l'urine & des Animaux.
— Vitriolum	— dit Vitriol.
— dictum Vitriolum martis.	——— Couperoſe verte.
— Cyprinum.	— de Chypre.
— Colcothar, vel Calcitis.	— *Colcothar*, ou *Calcitis*.
— Zinci.	— du Zinc.

Sal dictus *Miſi.*	Sel dit Miſi.
— *Sori.*	— Sori.
— Melanteria.	— Melanteria.
— Alumen nativum.	— Alun vierge.
— Plumoſum.	— de Plume.
— Romanum.	— Rome.
— Rupeum.	— Roche.
— Saccarinum.	— Sucre.
— Catinum.	— Salicore.
— Fæcum, ſeu Fæcinum.	— fait de marc de vin brûlé.
— Factitium.	— artificiel.
— Nitrum minerale.	— Nitre ou Salpêtre.
— Factitium.	— artificiel.
— Natron vel Anatron.	— le Natron, ou Soude blanche.
— Factitium.	— artificiel.
— Acidus vitriolicus.	— acide vitriolique.
— Salis muriatici.	— du Sel marin.
— Nitroſus.	— Nitre.
— Ammoniacus.	— Ammoniac.
— dictus *Tincal.*	— dit Tincal.
— *Borax.*	— Borax.
— Cryſocolla.	— Cryſocolle.
— *Alkali.*	— Alkali, ou Soude.
— fixum.	— fixe.
— volatile.	— volatil.
— neuter.	— neutre.
— Vitri.	— de Verre.
— Tartari.	— Tartre.
— Abſynthii.	— d'Abſynthe.
— dictus *Policrete.*	— Policrete.
— *Ferez.*	— Ferez.
— *Ebſon.*	— d'Ebſon.
— *Saignette.*	— de Saignette.
— *Alembrot.*	— Alembrot.

GENUS SECUNDUM. / SECOND GENRE.

SULPHURA. / LES SOUFRES.

Sulphur principium.	Le Soufre principe.
— nativum purum.	— propre, dit Soufre vierge.
— vivum	— vif.
— commune	— commun, qui eſt jaune.
— factitium.	— factice.
— dictum *Apyrothium.*	— dit *Apyrothium.*
— è *Quito.*	— de Quito.
— *Guidoa.*	— de Guidoa.

Sulphur dictum *Guadaloppia.*	Le Soufre de la Guadalouppe.
—— Bitumen.	—— dit Bitume.
—— liquidum.	—— liquide.
—— ſolidum, vel concretum.	—— ſolide ou concret.
—— molle.	—— mou.
—— Melithenſe.	—— de Malte.
—— è *Colao.*	—— Colao.
—— *Sirnam.*	—— Sirnam.
—— Petreole.	—— dit Petrol.
—— Judaïcum.	—— de Judée.
—— Arvernum.	—— d'Auvergne.
—— Pix.	—— la Poix.
—— Naphta.	—— le Naphte.
—— Piſaphaltus.	—— Piſaphalte.
—— Aſphaltus.	—— Aſphalte.
—— dictum Piſſelæon Indicum.	—— huile de Poix.
—— oleum Terræ.	—— huile de Terre.
—— Ampelitis Agricolæ.	—— Ampelite d'Agricola.
—— ſuccinum flavidum.	—— dit Ambre jaune, ou ſuccin.
—— cinereum.	—— gris.
—— albidum, ſeu electrum.	—— blanc.
—— nigrum.	—— noir, ou Renardé.
—— Gagates, ſeu lapis Thracius.	—— dit Jayet.
—— *Lithantrax*, ſeu Carbo foſſilis.	—— { Lithantrax, ou Charbon de Terre.
—— ex loco *Newcaſtle.*	—— de Newcaſtle.
—— Leodienſis.	—— Liege.
—— Lugdunenſis.	—— Lyon.
—— Nivernenſis.	—— du Nivernois.

GENUS TERTIUM. / TROISIÈME GENRE.

METALLA ET MINERALIA. / LES METAUX ET LES MINERAUX.

METALLA. / LES METAUX.

Aurum.	L'Or.
Argentum.	l'Argent.
Cuprum.	le Cuivre.
Stannum.	l'Etain.
Plumbum.	le Plomb.
Ferrum.	le Fer.
Hydrargyrum.	le Vif-Argent.

SEMI-METALLA.	DEMI-METAUX.
Antimonium, ſeu Stibium. — — —	L'Antimoine.
———— nativum. — — — —	———— vierge.
———— ſtriatum. — — — —	———— ſtrié.
———— plumoſum. — — — —	———— en plume.
———— criſtalliſatum. — — —	———— criſtalliſé.
———— ſpathoſum. — — — —	———— mêlé avec du Spath.
———— coloratum. — — — —	———— coloré.
Biſmuthum nativum. — — — —	Biſmuth vierge.
———— cinereum. — — — —	———— d'un gris cendré.
———— floridum. — — — —	———— en fleurs.
———— ſabuloſum. — — — —	———— ſablonneux.
———— dictum *Etain de glace.* — —	———— étain de glace.
Zincum minerale. — — — — —	Zinc Minéral.
——— dictum *Calamine.* — — —	—— dit Calamine.
——— ſulphureum. — — — — —	—— ſulphureux, appellé Blende.
Calaminaris lapis. — — — — —	Calamine.
———— cinereus. — — — —	——— griſe.
———— ruber. — — — — —	——— rouge.
Arſenicum nativum. — — — —	Arſenic vierge.
———— rubrum. — — — — —	——— rouge.
———— flavum. — — — — —	——— jaune.
———— albidum. — — — — —	——— blanc.
———— nigrum. — — — — —	——— noir.
———— dictum Auripigmentum. —	——— dit Orpiment.
———— teſtaceum. — — — —	——— mêlé de coquilles.
Cinnabaris nativus. — — — — —	Cinabre Minéral.
———— factitius. — — — — —	——— factice.
Cobaltum ſquammoſum. — — —	Cobalt écaillé.
———— vitreum. — — — — —	——— vitreux
———— criſtalliſatum. — — —	——— criſtalliſé.
Saphera. — — — — — — —	Le Safre.
Magneſia ſubrubra. — — — — —	La Magalaiſe rougeâtre.
———— nigra. — — — — — —	———— noire.
———— ſtriata. — — — — — —	———— ſtriée.
Semi-Metallum dictum *Saroches.* — —	Minéral dit Saroches.

LAPIDES MARTIS.	PIERRES MARTIALES, OU FERRUGINEUSES.
Lapis dictus magnes. — — — —	Pierre d'Aiman.
———— Œtites. — — — — —	——— d'Aigle.
———— *Enhydros.* — — — —	——— dite *Enhydros*, du genre des pierres d'Aigle.
——— Lydius, Plinii. — — — — —	——— de Touche, ou Parangon.

Lapis Crucifer.	Pierre de Croix.
Geodes.	——— creuſe en dedans, avec un noyau.
Enorchis.	——— creuſe & peſante, repréſentant les Teſticules.
Diphis, vel Diphris.	——— repréſentant les deux natures du mâle & de la femelle.
Ceraunia Brontia.	——— de foudre.
Lapis novaculorum.	——— Minérale, qui ſervoit avant l'uſage du Fer.
——— Lucifer Bononienſis.	——— de Bologne; c'eſt un Phoſphore.
——— Callaïs.	——— qui reſſemble à un œil.
——— Sanguinalis.	——— de ſang.
——— Thracias.	——— ſemblable au Jayet.
——— Smyris.	——— d'Emery.
——— Phrygius.	——— Phrygienne.
——— Calaminaris.	——— Calaminaire.
——— Petrocorius.	——— de Perigueux.
——— Hematites.	——— Hematite.
——— Schiſtus, ſeu Termolithus.	——— Schiſte, eſpèce de Talc.
——— Galactites.	——— de Lait.
——— Steatites.	——— Steatites, imitant la graiſſe des animaux.
——— Samius.	——— Samienne.
——— Thyites.	——— verdâtre, ſervant à faire des Mortiers.
——— Armenus	——— Arménienne.
——— obſidianis.	——— Obſidiane.
——— ſarda.	——— verte, qui attire à ſoi le bois.
——— cathochites.	——— qui s'attache aux mains.
——— Dionyſias.	——— noire, ayant le goût du vin.
——— Iolithes Saxoniæ.	——— qui ſent la Violette.
——— Hoplites.	——— métallique & luiſante.
——— ſpongites.	——— qui imite l'Eponge.
——— dictus Incas.	——— eſpèce de Minéral.
——— Ceratoïdes.	——— fragment métalliſé de Corne d'Ammon.
——— Oſtracites.	——— ronde, imitant l'Huître.
Noduli ferruginoſi.	Nœuds ferrugineux, trouvés dans les Pierres.
Lapis dictus *Lichen.*	Pierre où croiſſent les *Lichen.*
Ruſma.	Eſpèce de Minéral ſervant de Dépilatoire.
Argyrites. Argyrodamas.	Pierre dont la couleur eſt argentée.
Siderites.	Pierre tenant du Fer.
Molybdites.	——— Plomb.
Calcitis.	——— Cuivre.
Chryſites. Chryſolampis.	Pierre très-luiſante.

Ammochryſos. Chryſolithos. Chryſophris.	Pierre de couleur d'Or.
Sarcophagus. Lapis *Aſſo.*	Pierre d'Aſſo.
Chryſopraſe. Chryſoberillus. Chryſammos. Chryſoleos.	Pierres mêlées de couleur d'Or.

LAPIDES PYRITOSI.	PIERRES PYRITEUSES.
Pyrites nativus.	Pyrite vivante.
——— ſterilis.	——— ſtérile.
——— ſquammoſus.	——— écailleuſe.
——— fiſſilis.	——— fiſſile, ou facile à fendre.
——— Marmoreus ruber.	——— mêlée de marbre rouge.
——— ſaxo albido adhærens.	——— dans un Caillou blanc.
——— cum granulis rubris.	——— en petits grains rouges.
——— ſpongioſus.	——— ſpongieuſe.
——— dictus *Candas.*	Pierre quarrée, appellée Candas des Indes.
Chelonites.	Pyrite qui repréſente le corps d'une Tortue.
Pyrites auratus.	——— couverte d'une tête blanche.
——— cavernoſus.	——— caverneuſe.
Carcinites.	——— imitant la peau d'un Crable.
Boſtrichites.	——— les cheveux d'une femme.
Grammites.	——— avec des lignes noires, imitant l'Arabe.
Pyrites Lachtmundi.	——— repréſentant un Oiſeau ſans pieds.
——— Leo.	——— une eſpèce de Lion.
——— globoſus.	——— couleur d'Argent, imitant une boule.
——— mammarius.	——— faite comme trois mammelons.
——— Amianti ſimilis.	——— imitant par ſes filets l'Amiante.

LAPIDES QUARTZOSI.	PIERRES QUARTZEUSES.
Quartzum albidum.	Le Quartz blanc.
——— rubrum.	——— rouge.
——— opacum.	——— opaque.
——— in cote.	——— dans la pierre à éguiſer les outils.
——— ex *Sumatra.*	——— dit de Sumatra.
——— cavernoſum.	——— caverneux.
——— Miſniæ.	——— de Miſnie.
——— in medio duarum Onychis Corneolæ venarum.	——— entre deux veines de Cornaline.

LAPIDES SPATHOSI.	PIERRES SPATHEUSES.
Spathum fiſſile. — — — — — —	Le Spath fiſſile.
——— Iſlandiæ, objecta duplicans.	——— d'Iſlande, réfléchiſſant les objets doubles.
——— objecta ſemel reddens.	——— ne les rendant qu'une fois.
——— lucidum albidum. — — —	——— blanc & tranſparent.
——— opacum. — — — — — —	——— opaque.
——— Sueciæ. — — — — — —	——— de Suède.
——— craſſum & lucidum. — — —	——— épais & tranſparent.
——— opacum & malè olens. — —	——— opaque & de mauvaiſe odeur.
——— criſtalliſatum. — — — —	——— criſtalliſé.
——— vitreum. — — — — — —	——— vitreux.
——— fuſile. — — — — — — —	——— fuſile.
——— non fuſile. — — — — — —	——— non fuſile.
——— coloratum. — — — — —	——— coloré.

LAPIDES MONTIBUS IGNIVOMIS PROJECTI.	PIERRES QUE JETTENT LES VOLCANS.
Lapides dicti Fluores. — — — —	Pierres dites Fluor.
——— morion Agricolæ.	——— qui entre les pierres noires eſt la ſeule qui luit.
——— Pramnion. — —	——— qui eſt noire & tient du Rubis, de la Sardoine, &c.
——— Laves. — — — — — —	——— Laves.
——— Pumicei. — — — — —	——— de Ponce.
——— Scoriæ. — — — — —	——— Machefer.



FOSSILIA TERRIS ALIENA.

CLASSIS PRIMA ANIMALIUM PARTES CONTINENS.

ARTICULUS PRIMUS.

VERÆ PARTES ANIMALIUM.

Pars ſcheleti humani in Ardeſiâ. — —

Scheleton humanum à Kirchero refertum.

Embryon petrificatus in utero. — —

Alter Embryon petrificatus in abdomine.

Calvaria humana petrefacta. — — -

Ingentis Animalis ſcheleton ferè integrum.

Pes humanus petrificatus, ex Olivo. —

Calvaria humana dentibus inſtructa, ex Iſtriâ.

Os Scapulæ, ex eodem loco. — —

Os Foſſile humanum, ex Palatinatu. —

Vertebra humana, ex territorio Norimbergenſi.

Rarum caput humanum petrificatum, in urbe Remis.

Quadrupedis caudei ſcheleton. — —

Nidus petrefactus pullis munitus. — -

Piſcis eximius petrificatus & integer. —

Piſcis dictus *Meunier* integer, ex fodinâ Œningen.

Tres vertebræ Piſcis conglomeratæ. —

Fragmentum oſſis Animalis petrificatum.

LES FOSSILES ÉTRANGERS A LA TERRE.

PREMIÉRE CLASSE CONTENANT LES PARTIES DES ANIMAUX.

ARTICLE PREMIER.

LES VRAIES PARTIES DES ANIMAUX.

Partie d'un ſquelette humain dans l'Ardoiſe.

Squelette d'un homme rapporté par Kircher.

Fœtus pétrifié dans le ventre.

Autre fœtus pétrifié dans l'Abdomen.

Crâne d'un homme pétrifié.

Squelette d'un grand animal preſqu'entier.

Pied d'un homme pétrifié, rapporté par Olivus.

Crâne d'un homme avec ſes dents, venant d'Iſtrie.

Os de l'épaule, du même pays.

Os foſſile humain, venant du Palatinat.

Vertebre du dos d'un homme, venant de Nuremberg.

Fameuſe tête humaine pétrifiée, trouvée près de Reims.

Squelette d'un quadrupède à queuë.

Nid pétrifié avec des poulets.

Beau poiſſon entier pétrifié.

Poiſſon entier, nommé Meunier, tiré des carrières d'Œningen.

Trois vertèbres de Poiſſon engrainées enſemble.

Un bout d'oſſement pétrifié, de quelque animal.

Balænæ

Balænæ exigua costa. — — — —	Petite côte de Baleine.
Alterum os scapulæ in marmore. — —	Os de l'épaule dans le marbre.
Carabus petrificatus & metallicus. —	Crabe pétrifié & métallisé.
Maxilla integra Piscis dentibus armata.	Machoire entière d'un Poisson avec ses dents.
Dens Elephantis petrificata. — — —	Dent d'Eléphant pétrifiée.
Dens molaris in Lapide fissili. — — —	Dent molaire dans une pierre tendre.
Costa Piscis in eodem Lapide, instar Achatæ.	Côte de Poisson dans la même pierre ; elle est agathisée.
Echinodos, seu dens echinitæ, maximi laticlavii.	Dent d'un grand Oursin garnie de ses boutons.
Scapula vulgaris Echinodontis. — —	Os du dos d'un poisson qui est l'Oursin.
Dentalis Fossilis ex Angliâ. — — —	Dentale Fossile venant d'Angleterre.
Fragmentum ramosorum Cervi cornuum.	Morceau d'un bois de Cerf.
Capitis Suis os. — — — — — —	Os de la tête d'un Porc.
Dens molaris ex scheleto integro in Germaniâ.	Grosse dent tirée d'un squelette entier en Allemagne.
Fragmentum dentis molaris. — — —	Morceau d'une dent molaire.
Elephantis altera dens molaris. — —	Autre dent molaire d'un Eléphant.
Vertebra cum spinâ dorsi. — — —	Vertebre avec l'Epine du dos.
Costæ quatuor alicujus animalis. — —	Quatre côtes de quelque animal.
Carabi fragmentum Insularum Molucarum.	Fragment d'un Crabe des Iles Moluques.
Cauda petrefacta ejusdem Animalis, seu Piscis.	La queuë pétrifiée du même Crabe, ou d'un poisson.
Cranioïdes. — — — — — — —	Fragment d'un Crâne humain.
Caudæ Animalis fossilis fragmentum. —	——— d'une queuë de quelque animal.
Branchiale ferruginosum. — — —	Ouïes d'un Poisson métallisées.
Radius Pastinacæ marinæ. — — —	Rayon d'une Raie de mer.
Xilosteon figuræ cylindri compressi. —	Os qui a la figure d'un cylindre applati.
Dentes fossiles Cervi. — — — —	Dents fossiles d'un Cerf.
Cornu Cervi frustum. — — — —	Bois fossile du même Cerf.
Dens è capite *Suillo*. — — — —	Dent du poisson Suillo.
Officula fossilia Piscium. — — — —	Petits os de différens poissons.
Dens major ex scheleto integro. — —	Grande dent tirée d'un squelete entier.
Dentis majoris frustum, ex agro Querfurtensi.	Un morceau d'une grande dent, de Querfort.
Maxillæ pars, ex eodem loco. — —	Partie d'une machoire, venant du même pays.
Fragmentum ossis in tophoso saxo. —	Fragment d'un os dans une pierre de tuf.
Costæ aliorumque ossium fragmina. —	Plusieurs côtes, & autres fragmens d'os.
Dentis Elephantis junioris fragmenta. —	Dent molaire d'un jeune Eléphant.
Vertebra cum Dorsalibus cujusdam Animalis.	Vertebre avec la partie du dos de quelque animal.
Costa in saxo Querfurtensi. — — —	Côte renfermée dans un caillou de Querfort.
Cornu fragmentum, ex eodem loco. —	Fragment d'une Clavicule, du même lieu.
Ebur Fossile. — — — — — —	Ivoire fossile.

Cranii fragmina cum dentibus. — —	Fragment de Crâne avec des dents.
Mandibulæ fragmentum cum dentium alveolis.	——— { machoire avec les Alvéoles des dents.
Femoris fragmentum alicujus Animalis.	Femur, ou cuiſſe, en partie, de quelque Animal.
Equi, aliorumque Animalium oſſa varia.	Pluſieurs oſſemens de cheval, & autres animaux.
Aſtacopodium majus, ſeu Aſtaci brachia.	Les bras d'une écreviſſe.
Carcinopodium, ſeu cancri exigui forficula.	La pince d'un petit Crabe.
Forficula, ſeu ſerrula cancri.	Pince d'un pareil animal.
Gloſſopetra ſerrata eburnea. — — —	Gloſſopètre noire & dentelée.
Dorſuale aſperum ejuſdem Animalis. —	Partie du dos du même animal.
Ornithogloſſum, gloſſopetra Picæ linguam referens.	Gloſſopètre imitant la langue d'une Pie.
Gracirrhynchus, gloſſopetra roſtrum Corvinum referens.	——— un bec de Corbeau.
Serrella, gloſſopetra crenata Meliténſis.	——— crenelée, de Malte.
Tridentula, gloſſopetra tricuſpis mucronata.	——— à trois pointes ou trois dents.
Epiphyaria, gloſſopetra ſellulam equeſtrem referens.	——— imitant une ſelle de cheval.
Calopodium, gloſſopetra ſutoris muſtriculam referens.	——— { forme de ſoulier.
Falcatula, gloſſopetra à fœniſecæ falcis ſimilitudine.	——— { faulx à couper du Foin.
Plectronites, ſeu dens roſtrum quoddam avis ſimulans.	Dent qui reſſemble au bec de quelque oiſeau.
Roſtrago, ejuſdem formæ.	——— de la même forme.
Sutularia, fragmentum Ichthyodontis ignoti.	Fragment d'une dent de Poiſſon inconnu.
Rutellum impicatum mucrone picei coloris.	Dent inconnue, avec une pointe noire & gluante.
Glandellaria eburnea, glandulari capitello.	Pointe d'un os en chapiteau de couleur d'Ivoire.
Bufonites minimus.	La crapaudine de Malte.
——— { Alter dentes molares piſcis exhibens.	Autre qui fait voir les dents molaires d'un Poiſſon.
Acanthiodos, Dens foſſilis majuſculus Galæi ſpinacis.	Dent foſſile du poiſſon nommé Aiguille.
Rhombiſcus, ejuſdem generis. — —	Dent du même genre.
Oſtracion, Oſtreum foſſile. — — —	Grande Huître foſſile.
Lucernaria, fragmentum Teſtudinis operculi.	Fragment d'un opercule de Tortue.
Scalpellus anthracinus. — — — —	Dent de couleur de charbon.

Siliquastrum ad Phaseoli valvulos accedens.	Espèce de dent faite en cosse de pois.
——— { Silo-conditum recurvirostrum.	——— { à bec recourbé, & à rainure du dos jusqu'au bord.
Portellaria, gibbosum Marmoreum. —	——— { même dent imitant le Marbre.
Punctularia tortilis dicta. — — —	Dent faite en bosse à plusieurs tours.
Limularia ad triangulare minus accedens.	—— même espèce faite en triangle.
Ricinus instar seminis Phaseoli. — —	——— faite en cosse de pois.
Arquatula punctuata. — — — —	——— marquée de points.
Limaculum venulis à centro dorsali insculptum.	——— { marquée de veines venant du dos.
Carinula ad siliquastrum accedens. —	——— imitant la cosse de pois.
Corticularia carinulæ affinis. — — —	——— { semblable à une dent noire.
Cultellaria, seu acuminatus lapillus laminaris.	——— { à un petit caillou pointu.
Xilosteon maximum Brachiale. — —	Os du bras, lequel a un pied & demi de long.
Cartilago undulata figlina aut tegularis.	Cartilage ondé imitant une tuile.
Cataractata sirpiculi piscatoris similis.	——— fait en réseau de Pêcheur.
Locularia Bufonitarum mandibula. —	Machoire d'un Crapaud, fossile.
Solearia, seu scapulare os pedis plantam referens.	Os de l'épaule représentant la plante du pied.
Scapularia rubiginosa marmoris instar expolita.	— de couleur rouge, poli comme le Marbre.
Pinacion, seu quadratum tabulatum. —	— fait en plancher quarré.
Alveatula os cetaceum referens. — —	— blanc cannelé.
Peltarion xilosteon scultellatum rubrum.	— fait en casque, de couleur rouge.
Sessibulum xilosteon sessile atro-rubens.	— fragile. d'un rouge noirâtre.
Paxillum bacillum paulò compressum referens.	— fait en baguette un peu reserrée.
Strigillaria, xilosteon nigrum marmoreum.	— couleur de Marbre noir.
Sulcatula astaci forficulam referens. —	— imitant la pince d'Ecrevisse.
Elaphoceration fuscum corticosum, sive Cervicernium.	— raboteux, fait en bois de Cerf.
Anthracion xilosteon scabrum atro-nitens.	— galeux, de couleur noire.
Vertebrella Icthyospondilis congener.	— inconnu, approchant d'une vertebre.
Fario, sive xilosteon versicolor striatum.	— rayé de différentes couleurs.
Argus vulgaris loculariæ congener. —	— machoire de quelque Crapaud.
Craticulum xilosteon undulatis rugulis donatum.	— applati, couvert de petites rides.
Figlinum rufum vulgare. — — —	— de couleur rousse.

Arenoſula aſtaci ſerrulæ medullam referens.	Os ſemblable à la pince d'un Ecreviſſe.
Ligonella fuſcum, rutrum vel palam referens.	— en forme de pelle, couleur fauve.
Teſtularia rufeſcens. — — — —	— inconnu, d'une couleur rouſſe.
Maxillaria vulgaris major. — — —	— grand os en forme de machoire.
Ovum Serpentinum Melitenſe. — —	— eſpèce de calcul venant de Malte.
Saponella ovo Serpentino congener. —	— de même eſpèce.
Ophiodontium Melitenſe. — — —	— qui a la figure d'un ſerpent.
Biſulcula vulgaris Marmorea. — —	— de couleur de Marbre.
Bacillus minorem aſtaci ſerrulam referens.	— petits os montrant une patte d'Ecreviſſe.
Scopula xiloſteon nigrum, verriculi calcearii ſimile.	— { noir, ſemblable à un filet de Cordonnier.
Balænoſteon oſſis quo utuntur ſartores ſimile.	— { de Baleine, dont les Tailleurs ſe ſervent.
Pinnularia, ſeu Piſcis minoris Pinna. —	— ou nageoire de Poiſſon.
Scutulum, tenuiſſimum os ad ſcapularem formam accedens.	— petit os approchant de ceux de l'épaule.
Lamnium cinereum ſquamulatum. —	— écailleux, de couleur cendrée.
Multifora, ſive Xiloſteon læviſſimum, poris permeabile.	— petit os plein de pores.
Icthyoſpondylus canalicatulus, ramoſus.	— { vertèbre de Poiſſon à branches cannelées.
Platyrhynchus anatis Roſtrum referens.	——— imitant le bec d'un Canard.
Latrunculus paululùm ovatus. — —	——— de la figure d'un œuf.
Salinarium trinare. — — — — —	— fait en ſallière percée de trois trous.
Pedica equeſtrem pedicam exprimens.	— vertèbre faite en reſeau de cheval.
Anellus, ſive exigui oſſis cærulei lunula.	——— faite en croiſſant bleu.
Alveolaria maxima, ſeu cylindrus. —	————— Damier.
Chœriſcopodion porcelli pedis Articuli ſimile.	————— pied de Porc.
Matrix gloſſopetræ. — — — — —	Pierre ou matrice où l'on voit pluſieurs Gloſſopètres.
Pagurus cinereus lapideus. — — —	Grande Ecreviſſe, couleur de gris ſale.
Aranea marina petrificata. — — —	Araignée de mer pétrifiée.
Lingua Carpionis lapidea. — — —	Langue pétrifiée, du poiſſon appellé Carpio.
Odontopetra, ſeu Dens molaris equi marini.	Dent molaire de Cheval marin.
Dens Foſſilis inciſoria, ejuſdem animalis.	Dent machelière du même animal.
Spina Piſcis lapidea, colore nigro. —	L'épine du dos de quelque Poiſſon, de couleur noire.
Pes alicujus animalis lapideus. — —	Le pied de quelque animal.
Lapis Percæ piſcis. — — — — —	Petite Pierre convexe qui repréſente le bout de l'épine du dos d'une Perche.
Ebur Foſſile, ſeu Dens Elephantis petrefactus.	Ivoire foſſile, ou dent d'Eléphant pétrifiée.

Cornua Monocerotis lapidea. —— ——	Corne de Licorne pétrifiée.
Medulla porosa offibus munita. —— —	Pierre poreuse remplie d'os pétrifiés.
Lapis cinereus, fragmento offis inftructus.	Pierre dure cendrée avec un fragment d'os.
Fragmentum Cervi cornuum petrefactorum.	Fragment d'une corne de Cerf pétrifiée.
Vertebra animalis, lapidi adhærens. —	Vertèbre d'un Animal avec une Pierre adhérente.
—— { Balænæ viginti librarum pondere.	—— { de Baleine du poids de vingt livres.
Encrinus Lachtmundi. —— —— —— ——	—— efpèce d'entroque rapportée par Lachtmundus.
Lapillus è nafo humano exortus. —— —	Petite Pierre fortie du nez ou de la joue d'un homme.
Calculus duplex, unus è virgâ, alter ex veficâ egreffus.	Calculs fortis l'un de la verge, l'autre de la veffie.
Scheleton Crocodili, metallicum à Spenero dictum.	Squelete métallifé d'un Crocodile.
Concha petrificata 125 librarum pondere.	Coquille pétrifiée pefant 125. livres.
Nautilus dictus polytalamia. —— —— —	Nautile à plufieurs cloifons.
—— { ftriis è dorfo divifis & umbilicatus.	—— à ftries fendues vers le dos, & umbiliqué.
—— minimus & metallicus. —— —	—— plus petit, & métallifé.
Nautilus planus, umbilicatus, rotundus.	Le Nautile tout uni pardeffus, umbiliqué & rond.
—— eleganter figuratus. —— ——	—— dont les ftries forment un compartiment.
—— { cujus concamerationes femicirculares funt.	—— dont les cloifons paroiffent demi-rondes.
—— { metallicus, cujus ultima concameratio multùm extenditur.	—— métallifé, dont la dernière cloifon s'étend en aîle.
Serratulum falcatum, five conchitæ nucleus.	Noyau dentelé d'une groffe Coquille.
Strigofula oftracitæ congener. —— ——	Efpèce d'Huître à ftries très-profondes.
—— fcaphoïdes non ftriata. —— —	—— la même fans aucunes ftries.
Liftronites, ftrigofula major raftellata.	—— la même à ftries profondes & dentées.
Fragmentum Pholadis cujufdam hiatulæ.	Fragment d'une Pholade un peu ouverte.
Polyginglimæ ferratæ fragmentum. ——	—— de plufieurs nageoires de Poiffons.
Pectinites amphyotis, latioribus ftriis exaratus.	Peigne à deux anfes, creufé par des ftries affez larges.
Criorchites, fic dictus ab Arietini tefticuli fimilitudine.	—— { coquillage imitant un tefticule de Belier.
Trigonella capillaribus rugis densè infculpta.	—— { de figure triangulaire, à rainures déliées.
Terebratula flabelli-formis, nigra, gibbofa.	—— noir & boffu, en forme d'éventail.

Capſularia inflata conglobatior. — —	Peigne, coquille faite en vis de preſſoir.
Pholas amygdaloïdes faſciata. — —	Pholade imitant l'Amande.
Crenatula inter Solenem & Pinnam ambigens.	—— { Coquille qui tient du *Solen* & de la Pinne marine.
Quadrella, ſeu Solenites ſtriatus quadrivalvis.	*Solen* rayé à quatre valvules.
Syringium, cujuſdam aſtaci brachii articulus.	—— { ou partie de la ſerre d'une Ecreviſſe.
Spinæ dorſi portio, ex ditione Glaronenſi.	Partie de l'épine du dos d'un Poiſſon tiré du canton de Glaris.
Cauda piſcis incogniti, ſeu Anguillini.	La queuë d'un Poiſſon inconnu ou d'une Anguille, même pays.
Dens molaris piſcis *Carcharias*, Melitenſis.	Dent molaire du poiſſon Carcharias, de Malte.
———— ore non ſerrato. — — —	———— { la même, dont la bouche eſt entr'ouverte.
—— Piſcis triangularis. — — —	———— d'un Poiſſon triangulaire.
Mandibula cujuſdam Piſcis perrara. —	Machoire très-rare de quelque Poiſſon.
Os Foſſile ex Americâ. — — — —	Os foſſile venant de l'Amérique.
Branchiæ Piſcis cujuſdam majoris. —	Ouies de quelque grand Poiſſon.
Piſcis dens, ſeu Gloſſopetra non dentata.	Dent d'un Poiſſon, ou Gloſſopètre uni.
Piſcis ſquama in ſaxo candido. — — —	Ecaille d'un Poiſſon, ſur une Pierre blanche.
Gloſſopetræ diverſæ ſpecies. — — —	Différentes eſpèces de Gloſſopètres.
Gracirhynchus ſiniſtrorſum falcatus. —	Gloſſopètre à oreilles, fait en forme de faulx dans la partie gauche.
Raiæ, ſeu Paſtinacæ caudæ fragmentum.	Fragment de la queuë d'une Raie.
Ovuli Piſcium lentiformes in maſſam concreti.	Grouppe d'œufs de Poiſſon de forme de Lentilles.
Hamites flaveſcens, ex Galliâ. — —	Pierre repréſentant des œufs de Poiſſon, venant de France.
Gloſſopetra maximè ſerrata. — — —	Gloſſopètre fait en Scie.
Os quoddam Raiæ. — — — — —	Os de quelque Raie.
Pinna Animalis marini credita. — —	Nageoire qu'on croit de quelque animal marin.
Acûs quædam ſpecies integra, ex lapidicinâ Glaronenſi.	Eſpèce du Poiſſon aiguille, des carrières de Glaris.
Anguillula, ex lapidicinâ eâdem. —	Petite Anguille, venant de la même carrière.
Sardinæ petrefactæ in ſquamis lapideis, Inſulæ *Lampedoſa*.	Sardines pétrifiées ſur des feuillets de Pierre, de l'Iſle *Lampedoſa*.
Roſtrum piſcis ſerra dicti. — — —	Le bec d'un Poiſſon fait en Scie.
—— { alterius enſi-formis, dicti Gladiolus.	—— { autre fait en épée, nommé *Gladiolus*.
Mandibula dentibus inſtructa piſcis Lamiæ.	Machoire garnie de ſes dents, du Poiſſon Lamia.
Palatum oſſeum Caſſidis marini. — —	Palais oſſeux d'un caſque de mer.
Cauda Raiæ marinæ. — — — —	Queuë d'une Raie de mer.
Dens molaris minor Elephantis, ex agro Romano.	Dent molaire d'un jeune Eléphant, venant de Rome.

Unguis Bovis in lapidem concretus.	L'ongle d'un bœuf pétrifié.
Os vertebrale Piſcis majoris, ex Monte Vicentino.	Os des vertèbres d'un grand Poiſſon, du Vicentin.
Fruſtum mandibulæ Elephantis.	Fragment d'une machoire d'Eléphant.
Pagurus omninò in lapidem concretus, ex Ægypto.	Grande Ecreviſſe de mer pétrifiée, venant d'Egypte.
Ovarius Piſcis ingentis.	l'Ovaire d'un Poiſſon d'une grandeur conſidérable.
Lacertæ ſcheleton, ex agro Eyſtettenſi.	Squelete d'un Lézard, d'Eſtettein.
Os piſcis marini, dicti *Peſce Marmora.*	Os d'un Poiſſon de mer, nommé *Peſce Marmora.*
Dens Draconis, ſeu Piſcis majoris marini.	Dent de Dragon, ou plûtôt d'un grand Poiſſon de mer.
Odontopetra plana, ſeu mandibula ejuſdem Animalis.	Dent pétrifiée, ouie ou machoire du même animal.
Dens convexa Piſcis dicti *Dentato.*	Dent du Poiſſon nommé *Dentato.*
Hammites.	Amas de petits œufs pétrifiés.
Vertebræ Stellæ marinæ dictæ.	Vertèbres de l'étoile de mer, dite tête de Méduſe.
Maſſa arteriarum, ejuſdem Stellæ.	Aſſemblage de pluſieurs vertèbres de la même étoile.
Echinometra ſtellata.	Echinomètre étoilé.
Dens Raiæ.	Dent d'une eſpèce de Raie.
Cancer, ſeu Pagurus lapideus, ex agro Veronenſi.	Cancre ou groſſe Ecreviſſe, trouvée dans le Véronois.
Gloſſopetra & Odontopetra, in eodem loco.	Gloſſopètre & Odontopètre, dans le même lieu.
Dentes Piſcium, dictæ lapideæ, ex Marmore.	Dents de Poiſſons dites dents de Pierre, dans le marbre.
Dentes molares Hippopotami.	Dents molaires du Cheval marin.
Oſſa Cervi integri, in Monte *Valmenara.*	Les os d'un Cerf entier pétrifiés, dans le mont *Valmenara.*
Anguilla vulgò Anguſigola.	Anguille dite vulgairement Anguſigola.
Hirudo & Aurata, ſuper Lapidem cinereum figurâ ovi depictæ.	Sangſue & Dorade repréſentées dans une Pierre griſe & ovale.
Entrochi, ſeu Piſcium vertebræ, ex fodinis *Sainte Anne.*	Entroques ou vertèbres de Poiſſons, des carrières de Sainte Anne.
Piſcis duplex in lapide ſciſſili, ex agro Onoldino.	Un double poiſſon, dans une pierre tendre d'*Onoldino.*
Hyſterolithus, ex monte *Brunbach.*	Hiſterolithe tiré de la montagne Brunbach.
Cancer petrificatus integer, in agro Veronenſi.	Cancre pétrifié & entier, tiré du Véronois.
Fragmentum Piſcis, dicti *Peſce di ſan Pietro.*	Morceau d'un Poiſſon dit *Peſce di ſan Pietro.*
Xiloſteon ſcheleti Crocodili.	Os du Squelete d'un Crocodile.
Fragmentum caudæ Raiæ, ex agro Bernenſi.	Morceau de la queuë d'une Raie, venant de Berne.

Hammites, seu massa ovorum Piscium.	Amas d'œufs de Poisson.
Pagurus petrefactus, seu lapideus.	Grande Ecrevisse pétrifiée.
Lapis Judaïcus, seu Circos, Sycites, Phœnicites, &c.	Pierre Judaïque à qui l'on donne différens noms.
Os Sæpiæ, Islebensis.	Os pétrifié de la Seiche, venant d'Islebein.
Scolopendrites, ex eodem loco.	Scolopendre pétrifiée, du même lieu.
Pars calvarii Tauri carnivori, ex Ethiopiâ.	Partie du Crâne d'un Taureau carnacier d'Ethiopie.
Fragmenta duorum cornuum Cervi, ex Saxiâ.	Fragmens d'une corne de Cerf venant de Saxe.
Duæ vertebræ Humanæ, ex montibus Ragusiæ.	Deux vertèbres Humaines, des montagnes de Raguse.
Dentes Quadrupedum, ex eodem loco.	Dents de quadrupèdes, du même lieu.
Dentes majores Elephantini.	Grandes Dents qu'on croit d'Eléphans.
Calvaria Humana dentibus munita, ex Istriâ.	Crâne d'un homme avec ses dents, venant d'Istrie.
Dens Rhinocerotis, cum parte mandibulæ.	Dent de Rhinoceros, avec une partie de la machoire.
Dentes quatuor Elephantis instar Achatæ.	Quatre dents d'Eléphant agathisées.
Os maximum, Calvaria, Acetabulum, Humerus, } ejusdem Animalis.	Os monstrueux, Crâne, Cavité dans une partie osseuse, Epaule, } du même Animal.
Dens molaris, seu Ebur fossile, ex Calabriâ.	Dent molaire ou Ivoire fossile, venant de la Calabre.
Omnes Conchæ marinæ cognitæ petrefactæ.	Tous les Coquillages de mer connus pétrifiés.
Gryfites.	Coquille bivalve faite en gondole.
Terebratula.	Fossile bivalve inconnu.
Cornua Ammonis.	Cornes d'Ammon.
Rastellum.	Huître arborisée.
Plan-orbis.	Espèce de corne d'Ammon.
Belemnites.	Belemnite.
Hamellus.	L'oreille d'un Peigne.
Alveolus.	Alvéole ou petit canal.
Infundibulum.	Tronçon de fossile.
Entrochus.	Entroque.
Pholas.	Pholade fossile.
Lituus.	Tuyau recourbé à cloisons.
Orthoceras.	Tuyau droit à cloisons.
Cauda Cancri.	Espèce de fossile inconnu.
Histera-petra Alata, seu Ostreo-pectinata.	Une conque de Vénus.
Penna, seu cauda Avis, ex monte *d'Œningen.*	Plume & queuë d'un Oiseau, sur une pierre d'Œningen.
Rostratum caput avis, ex eodem loco.	Tête avec un bec d'Oiseau, du même pays.

Cuculus

Cuculus petrificatus, vulgò dictus *Peſce Capone.*	Coucou pétrifié, vulgairement dit *Peſce Capone.*
Scarabeus in lapide Œningenſi, dictus *Cerf volant.*	Scarabée, dans une pierre d'Œningen.
Libella, ex monte *Bolca.*	Demoiſelle pétrifiée, tirée du mont Bolca.
Receptacula ovulorum Inſectorum, in Saxo candido.	Amas d'œufs d'inſectes, dans un Caillou blanc.
Papilio, ut videtur, in lapide Œningenſi.	Papillon qu'on croit pétrifié dans une pierre d'Œningen.
Muſca petrefacta, ſecundùm Vallerium.	Mouche pétrifiée, ſelon M. Vallerius.
Aſtacus, Pagurus, ambo petrificati. —	Homart & Ecreviſſe pétrifiés.
Nidus avium cum ovis petrefactus. —	Nid d'Oiſeaux avec des œufs.
Pennæ avium. — — — — — —	Plumes d'Oiſeaux pétrifiées.
Ungues Animalium. — — — — —	Ongles d'Animaux pétrifiés.

ARTICULUS SECUNDUS. / ARTICLE SECOND.

Partes Animalium Lapidibus impreſſæ. / *Les Parties d'Animaux imprimées ſur la Pierre.*

Aſtaci corporis media pars, in lapide ſciſſili.	La moitié du corps d'une Ecreviſſe, ſur une pierre tendre.
Spina Anguillæ, in Ardeſiâ Nurembergenſi.	L'épine d'une Anguille, ſur une Ardoiſe de Nuremberg.
Scheleton Piſcis, partim impreſſum, partim lapideum.	Squelette d'un Poiſſon, partie imprimé, partie pétrifié.
Branchiæ eminentes alterius Piſcis. —	Arêtes ſaillantes d'un autre Poiſſon.
Piſcis ferè putridi viſcera patefacta. —	Un Poiſſon preſque pourri, dont on voit les viſcères.
Harengus, in ardeſiâ Lubecenſi. — —	Un Hareng, dans une ardoiſe de Lubec.
Impreſſio Scolopendræ. — — — —	L'impreſſion d'une Scolopendre.
Sardina, in lapide Phœnicenſi. — —	Sardine, dans une pierre de Phénicie.
Aurata, in eodem Lapide. — — —	Dorade, dans une pareille pierre.
Ophites Geſneri, colore cinereo. — —	Pierre imitant la peau de Serpent, de couleur griſe.
Sardina exigua, in lapide cinereo. —	Petite Sardine, dans une pareille pierre.
Aſtaci marini majores. — — — —	Ecreviſſes de mer un peu grandes.
Scheleton Scombri, ex agro Veronenſi.	Le ſquelette d'un Maquereau, du Veronois.
Gobio minor, in lapide cinereo. — —	Un petit goujon, dans une pierre griſe.
Hirundo marina, } ex monte *Bolca.*	Hirondelle de mer, } du mont Bolca.
Raia minor petrificata, } ex monte *Bolca.*	Une petite Raie pétrifiée, } du mont Bolca.
Percæ dimidia pars, } ex monte *Bolca.*	La moitié d'une Perche, } du mont Bolca.
Aubellio, } ex monte *Bolca.*	Un Rouget, } du mont Bolca.
Rana, in lapide ejuſdem generis. —	Une Grenouille, ſur une pierre de même nature.

Dimidia pars Piſcis, dicti *Anguſigola* Veronenſis.	Moitié d'un Poiſſon nommé *Anguſigola* de Vérone.
Piſcis dictus *Donzella*, ex eodem loco.	Un autre nommé *Donzella*, du même canton.
Piſcis minimus, dictus Mus Foro-Julienſis.	Un petit Poiſſon nommé *Rat du Frioul.*
Rubellio ac Solea, in eodem lapide. —	Un Rouget & une Solle grouppés ſur une meme pierre.
Solea parva, Aurata petrificata, } ex monte *Bolca.* —	Une petite Solle, Dorade pétrifiée, } du mont Bolca.
Lacertus, in eodem Lapide. — — —	Lézard, ſur la même pierre.
Pſetites Paſſerem marinum demonſtrans.	Pſetites qui repréſente un Paſſereau de mer.
Rhombites, ſeu Piſcis rhomboïdalis. —	Rhombites, ou Poiſſon de figure Rhomboïdale.
Lapis Piſcis Lucii duo ſcheleta repræſentans.	Pierre repréſentant deux Squelettes du Poiſſon *Lucius.*
—— { niger, Piſcem eleganter exhibens, ex Haſſiâ.	—— { noire, repréſentant un poiſſon du Landgraviat de Heſſe.
—— { rotundus, metallicus, Rhombum referens.	—— { ronde, métallique, repréſentant un grand Turbot.
———— { ejuſdem naturæ, Rhombum exiguum referens.	———— { de même nature, avec un petit Turbot.
Maxima Trutta, in Marmore ſubflavo.	Une grande Truite pétrifiée, ſur un marbre jaunâtre.
Piſcis in Lapide fiſſili, ex monte *Bolca.*	Un poiſſon, ſur une pierre fiſſile du mont Bolca.
Lacertus, ſeu Crocodilus, in lapide ejuſdem generis.	Un Lézard ou Crocodile, ſur une Pierre de meme nature.
Lapis in monte Regni Tripoli, Piſcis impreſſione inſignis.	Une Pierre ſur une montagne de Tripoli, avec l'empreinte d'un Poiſſon.
Oſtracites fiſſilis, continens terram Lapidemque inſtar Geodes.	Huître facile à fendre, contenant comme le Geodes, de la Terre & de la Pierre.
Icthyopetra, Icthyolithus, Icthyomorphitus, } continentes Piſces in Lapidibus & Ardeſiis.	Icthyopètre, Icthyolithe, Icthyomorphites, } contenant des Poiſſons ſur des Pierres & des Ardoiſes.
Piſcis Lucius petrificatus & carnoſus.	Le poiſſon *Lucius*, ou Brochet pétrifié avec un peu de chair.
Piſcis Lepidotes, ex familiâ Truttarum, colore cupreo.	Poiſſon Lepidotes de la race des Truites, de couleur de cuivre.
Lapides duo Piſces exprimentes abſque pinnis.	Deux pierres repréſentant deux Poiſſons ſans nageoires.
Anguillæ ſcheleton, in ardeſiâ.	Squelette d'une Anguille, dans une pierre d'Ardoiſe.
Scheletorum Piſcium varia fragmenta.	Différens fragmens de ſquelettes de Poiſſons.
Caudæ Anguillæ fragmentum. — —	Fragment d'une queuë d'Anguille.
Piſcis parvulus, in ardeſiâ albidâ. — —	Petit Poiſſon, ſur une Ardoiſe blanchâtre.

Perca ſubflava, } in lapide Œningenſi.
Piſcis exiguus, }

Scheleton Piſcis in arcum diſpoſiti, in albido marmore.

Piſcis cum ſquamis cupreis, in ardeſiâ.

Alter Ranæ Braſilianæ ſimilis. — — —

Scarabeus maximus, in lapide Œningenſi.

Partes pinnarum magni Piſcis, ex Badenſi agro.

Piſcis abſque capite, ſquamoſus, pinnâ longâ diſtinctus.

Aranea marina, in Litantraci. — — —

Aſtacus petrificatus, in eodem lapide.

Serpentis caput petrefactum, ex territorio Badenſi.

Gloſſopetra, ſeu dens Equi marini ſtriati.

Muſca impreſſa, }
Culex impreſſus, } in lapide Œningenſi.
Muſcæ ala, }

Piſcis ſcheleton, cum pinnis ſub ventriculo poſitis.

——————— cum variis pinnis. —

Piſcis ſquamoſus, cum pinnâ ſub ventriculo poſita.

Piſtachia lapidea, in lapide Œningenſi.

Caput Arietis formoſum, in lapide fiſſili.

Libella alata, in lapide Œningenſi. —

Altera alata, in lapide albido, ex Veronenſi agro.

Guaperva cum ſex alis, in lapide oblongo.

Piſcis oblongus ſquamis coopertus, in lapide nigro.

Duo Piſces cum ſpinis rubris, in lapide tenero.

Piſcis ſquammoſus, }
Perca formoſa, } in lapide bituminoſo.
Lucius integer, }

Une Perche jaunâtre, } ſur une pierre
Un très-petit Poiſſon, } d'Œningen.

Squelette d'un Poiſſon en arc, ſur un marbre blanc.

Poiſſon avec des écailles couleur de cuivre, ſur une Ardoiſe.

Autre, ſemblable à la Grenouille du Breſil.

Grand Scarabée, ſur une pierre d'Œningen.

Partie des ouies d'un grand Poiſſon, venant de Bade.

Poiſſon ſans tête, avec écailles & une longue nageoire.

Araignée de mer, dans un *Litantrax.*

Ecreviſſe pétrifiée, même pierre.

Tête de Serpent pétrifiée, dans le pays de Bade.

Gloſſopètre, ou dent de Cheval marin à longues ſtries.

Une Mouche imprimée, }
Un Moucheron, } ſur la pierre d'Œningen.
Une aîle de Mouche, }

Squelettes de Poiſſons, avec des nageoires ſous le ventre.

——————— { différentes nageoires.

Poiſſon écailleux, avec une nageoire ſous le ventre.

Raie pétrifiée, ſur une pierre d'Œningen.

Tête de Belier très-bien exprimée ſur la pierre.

Demoiſelle avec ſes aîles, ſur une pierre d'Œningen.

Autre, dans une Pierre blanche du Véronois.

Guaperva ayant ſix aîles, dans une pierre oblongue.

Poiſſon très-long couvert d'écailles, ſur une pierre noire.

Deux Poiſſons avec des arêtes rougeâtres, ſur une pierre molle.

Poiſſon écailleux, }
Perche très-bien formée, } ſur une pierre bitumineuſe.
Brochet entier, }

CLASSIS SECUNDA VEGETABILIUM PARTES CONTINENS.

ARTICULUS PRIMUS. VERÆ PARTES VEGETABILIUM.

Lithoxylon ſubrubro colore, Quercûs creditum.

Truncus Arboris petrefactus, ferrugineo colore.

Lignum Quercûs foſſile, ex Angliâ. —

——— Pini, cortice coopertum. ———

Truncus Arboris petrificatus ex parte radicis.

Pars circuitûs Arboris, inſtar Achatis, ex Saxiâ.

Truncus parvulus carneo colore inſignitus.

Alter major, Achatem æmulans. — —

Laurus cum fructibus & nucleis,
Oliva,
Abrotonus,
Pinus,
} ſecundum Theophraſtum, Cluſium, Geſnerum.

Arbores & Sylvæ, in lapidicinis Scotiæ.

————— in Hannoniâ Gallicâ.

Fructus oblongus metallicus, à Scheucherzo.

Arbores integri, cum glebis exſiccatis igniariis.

In lapidicinis Litantracis radix Quercûs lapidificata.

Clethrites, ſeu Alnus petrificatus. — —

Agallochites, ſeu Aloë petrificata. —

Phegites, ſeu Fagus lapidefactus. —

SECONDE CLASSE CONTENANT LES PARTIES DES VÉGÉTAUX.

PREMIER ARTICLE. LES VRAIES PARTIES DES VÉGÉTAUX.

Bois pétrifié, couleur de brun-rouge, crû de Chêne.

Le tronc pétrifié d'un Arbre de couleur de fer.

Bois de Chêne foſſile, venant d'Angleterre.

—— de Pin, couvert de ſon écorce.

Tronc d'arbre pétrifié du côté de la racine.

Partie de la circonférence d'un arbre, imitant l'Agathe.

Petit tronçon remarquable par ſa belle couleur de chair.

Autre plus grand, imitant l'Agathe.

Laurier pétrifié avec ſes fruits & ſes noyaux, — —
Olivier, — — — — —
Aurône, — — — — —
Pin, — — — — — — —
} ſelon Théophraſte, Cluſius, Geſner.

Arbres & forêts pétrifiés dans les carrières d'Ecoſſe.

——————— { le Hainaut François.

Fruit oblong métalliſé, rapporté par Scheuchers.

Arbres entiers dans des tourbes, à S. Lo, en Normandie.

Dans des carrières de Charbon de terre, racine de Chêne pétrifiée.

Aulne pétrifié.

Aloës pétrifié.

Hêtre pétrifié.

Dryites, seu Quercus petrificatus. —	Chêne pétrifié.
Elatites, Peucites, } seu Abies petrificata. —	Sapin pétrifié.
Corylites, seu Corylus petrificata. —	Coudrier pétrifié.
Sandalites, seu Sandalum petrificatum.	Santal pétrifié.
Rizolitus, seu radix Populi petrificata.	Racine de Tremble pétrifiée.
Lithocalamus, seu lapis truncos ramosque Arborum continens.	Pierre qui contient des tronçons & rameaux d'Arbres.
Lithobiblia, seu folia Arborum petrificata.	Feuilles d'Arbres pétrifiées.
Carpolithi, seu fructus seminaque in lapidem conversa.	Fruits & graines d'Arbres changées en pierres.
Ramus Quercûs conchæ adhærens. —	Branche de Chêne pétrifiée, avec une coquille adhérente.
Cortex ejusdem arboris petrificatus. —	L'écorce du même arbre pétrifiée.
Glandites petrificatus. — — — —	Gland entier pétrifié.
Pileolus Glandis Querneæ pediculo instructus.	Calotte du Gland de Chêne avec sa queuë.

ARTICULUS SECUNDUS.	SECOND ARTICLE.
Partes Vegetabilium lapidibus impressæ.	*Les mêmes parties des Végétaux imprimées sur la pierre.*
Plantæ Botanicis ignotæ, Ardesiæ lapidibus impressæ.	Plantes inconnues, imprimées sur l'Ardoise & la Pierre.
Folium Pyri, ——— Tiliæ, ——— Populi, } cum pediculo, in lapide.	Feuille de Poirier, ——— Tillot, ——— Peuplier, } sur une pierre, avec sa queuë.
——— { ejusdem arboris sine pediculo.	——— du même arbre, sans queuë.
——— Fagi, ——— Quercûs, ——— Alni, ——— Salicis, } alteri impositum.	——— de Hêtre, ——— Chêne, ——— l'Aune, ——— Saule, } placée sur une autre feuille.
Gallites. — — — — — — —	Galle jointe à une autre.
Trichites. — — — — — — —	Espèce de Capillaire doré, devenu fossile.
Lithopteris. — — — — — — —	Fougère pétrifiée, à trois feuilles.
Filix florida, seu Lithosmunda. — —	Fougère minéralisée un peu grande.
Osmunda mineralis. — — — —	Autre ——— avec beaucoup de feuilles.
Phyllitis mineralis. — — — — —	Autre espèce de Fougère.
Trichomanes. — — — — — —	——— { avec des feuilles faites en pointes.
Lithosmunda minor. — — — — —	Autre moins grande.
Lithotrichomanes. — — — — —	Capillaire à trois feuilles très-longues.
Striatula carbonaria. — — — —	Plante courbée en arc, imitant les tuyaux du Roseau.

Lithophyton. — — — — — —	Plante Lytophyte rayée, semblable à l'Hièble.
Rubeola mineralis. — — — — — —	——— qui a du rapport avec le Caille-lait.
Spica Frumenti, ex Helvetiâ. — —	Epi de Blé, sur un morceau d'Ardoise de Suisse.
Adiantum album, cinereum, ex Silesiâ.	Capillaire blanc cendré, de Siléfie.
——— alas Muscæ imitans. — —	——— imitant les aîles d'une mouche.
Lapis Pyri duo folia repræsentans. —	Pierre représentant deux feuilles de Poirier.
——— Algam marinam pingens. ———	——— imitant l'Algue marine.
Scorpioïdes caudam hujus animalis exprimens.	——— la queuë du Scorpion.
Pyri folium in lapide fissili Œningensi.	Feuille de Poirier, dans une Pierre fissile d'Œningen.
Neurophylon carbonarium. — — —	Plante inconnue, sur une Ardoise minéralisée.
Lapis sabulosus Sorbi folia repræsentans.	Feuille du Cormier, sur une Pierre sablonneuse.
Lapis marnosus Gallium folliaceum exprimens.	Pierre de marne, représentant les feuilles du Caille-lait.
——— folia Osmundæ exprimens. —	——— { de l'Osmonde.
——— lineis nigris compositus. — —	——— { traversée de filets noirs, comme de Chaumes brûlés.
Equisetum, in Ardesiâ nigrâ. — —	Ardoise représentant la Presle, faite en queuë de cheval.
Trichomanes minerale. — — — —	Capillaire à deux ou trois fourchons.
Lapis gramen multis nodis intersectum exhibens, ex agro Œningensi.	Pierre { imitant le Chien-dent refendu en plusieurs nœuds.
——— folium Nucis exprimens. ———	——— une feuille de Noyer.
Epiphyllospermos. — — — — —	——— { ovale, représentant une plante Capillaire.
——— { folium Quercûs repræsentans.	——— { de la même nature, représentant une feuille de Chêne.
Lapis Cretaceus, folium Populi repræsentans.	——— { de Craie, montrant une feuille de Peuplier.
——— { Plantæ leguminosæ folium exprimens.	——— { plante légumineuse.
——— plura folia Ebuli repræsentans. —	——— { plusieurs feuilles de l'Hièble.
——— folium Tiliæ æmulans. — —	——— { une feuille de Tillot.
Amygdaloïdes, ex Saxiâ. — — —	——— semée d'Amandes, venant de Saxe.
Castaneæ figuram lapis niger repræsentans.	——— noire, faisant voir une Châtaigne.
Nux vomica lapidea. — — — —	Noix vomique pétrifiée, d'une nature marneuse.

Siliquaſtrum phaſeolatum. — — —	Pierre imitant les gouſſes des Pois.
Epiphyloſperma mineralis ſcutellata. —	Plante minéraliſée faite en écuelle, des Mines de Glamergen.
Filix fœmina. — — — — — —	Fougère, du même pays.
Polypodium minerale. — — — —	Pierre { qui repréſente une plante à pluſieurs pieds.
Lapis plantam Abrotonum exprimens.	——— la plante Aurône.
——tener, folium Salicis repræſentans.	Petite pierre où l'on voit une feuille du Saule-Oſier.
Ardeſia ſpeciem Erucæ repræſentans. —	Ardoiſe { où eſt la figure d'une eſpèce de Chenille.
—— { folioſa, præbens duorum Papilionum alas inauratas.	—— { feuillée, avec deux Papillons à aîles dorées.
—— cum foliis Lauri nigricantibus. —	—— { avec des feuilles de Laurier de couleur noire.
—— foliis ſubflavis inſignita. — —	——— colorées de jaune.
—— cum foliis Andianti diſtinctis. —	——— { de Capillaire, très-diſtinctes.
Antracion Pruni nucleo inſtructum. —	Eſpèce de Jayet où l'on trouve un noyau de Prune.
Folia Filicis, —— Andianti, —— Lonchites, —— Polypodes, { in territorio Forenſi, prope locum dictum Sanctus Chanemondus.	Feuilles de Fougère, —— Capillaire, —— Lonchites, —— Polipodes, } de la Province de Forêt, près le lieu dit S. Chaumont.
Phytotypolithi. — — — — — —	Empreinte de tuyaux, feuilles, fruits, épis.

CLASSIS TERTIA	TROISIÈME CLASSE
CONTINENS	CONTENANT
LAPIDES POROSOS	LES PIERRES POREUSES
A MARE PRODUCTOS,	QUE LA MER A PRODUITES,
Qui in terræ viſcera Diluvianis Aquis adducti, terræ alieni ſunt.	*Qui ont été amenées par le Déluge dans les entrailles de la terre, & qui lui ſont étrangères.*

Madrepora ramoſa cum ramis poroſis. —	Madrepore rameuſe, avec des branches poreuſes.
Millepora millibus ramis inſtructa. —	—— { ayant encore un plus grand nombre de branches.
Retepora. — — — — — — —	—— { qui imite les filets d'un Pêcheur.
Acropora. — — — — — — —	—— { élevée, pleine de trous faits en étoiles.
Frondipora. — — — — — —	—— imitant les feuilles d'un arbre.

Fungipora. — — — — — — —	Madrepore imitant le Champignon.
Madrepora unum calicem habens. —	——— d'un ſeul calice.
——— multos calices præbens. —	——— à pluſieurs calices.
——— ramoſa cum calicibus. —	——— avec des rameaux, à calices.
——— dicta *Porus grandis Imperati.*	——— appellée *Porus grandis Imperati.*
——— ramulis, diſtortis inſtructa.	——— à branches tortues.
——— { ramulis globoſis, corallium aſperum candicans dicta.	——— { à branches rondes, dite *Corallium aſperum candicans.*
——— minii colore.	——— { de couleur de *minium.*
——— ramulis globoſis & nodoſis. —	——— à branches rondes & noueuſes.
——— ferè planis. — —	——— { preſque plattes.
——— { inſtar laminarum, porus cervinus dicta.	——— { en lames, dite *Porus Cervinus.*
——— { foliis perforatis roſam imitantibus.	——— à feuilles percées, imitant la roſe.
——— { filamentis tenuibus inſtructa.	——— à feuilles & filamens très-déliés.
——— { partim diſtinctis, partim mixtis.	——— { tantôt diſtincts & tantôt mêlés.
——— ramoſa, muſcum referens. —	——— rameuſe, imitant la mouſſe.
——— { muſcoſa, cum ſpinis oblongis.	——— { à mouſſe, ayant de longues épines.
——— { ad figuram turbinatam accedens, Abrotanoïdes dicta.	——— { faite en cône, appellée *Abrotanoïdes.*
——— tubulis compoſita. — —	——— compoſée de tubulaires.
Fungites pileo lato. — — — — —	Champignon { avec un pied en forme de pilon.
——— orbicularis. — — — —	——— { rond, dont la queuë eſt très-large.
——— oris intùs reflexis. — — —	——— { dont les bords ſont recourbés en dedans.
——— marinus, ſtriatus & criſpatus.	——— { de mer, rayé & ondé, nommé l'Œillet de mer.
Alcyonium pertuſum, rubiginoſum. —	Alcyon, rougeâtre & percé.
Fungites dictus faſciculus. — — —	Champignon en forme de bouquet.
——— Lycoperdites. — — — —	——— { qui a un pédicule, dit veſſe de Loup.
——— natus in lapide duro, ex Sileſiâ.	——— { venu ſur une pierre dure de Siléſie.
——— Branchialis, ex Nilo. — —	——— { imitant les ouies d'un Poiſſon, venant du Nil.
——— ariſtatus. — — — — —	——— { barbu comme un épi de Blé.
Columellus, ſpecies fungi. — — —	*Columellus*, eſpèce de champignon.
——— Branchiis congener. — —	——— approchant des œufs d'un Poiſſon.

Columellus

Columellus Siphoïdes. — — — —	*Columellus* fait en tuyau.
——— Stellatus. — — — —	——— étoilé.
——— Craſſiuſculus. — — —	——— un peu épais.
——— Ramoſus. — — — —	——— plein de branchages.
——— Plectri-formis. — — —	——— fait en archet.
——— Turbinatus. — — — —	——— fait en pointes.
——— Tuberoſus. — — — —	——— plein de boſſes.
——— Striatus. — — — —	——— couvert de ſtries.
Porpites rotularis luteus. — — —	Eſpèce de Champignon rond & cendré.
——— compreſſus & ruber. — —	——— rouge & comprimé.
——— nummularis. — — — —	——— imitant la monnoie.
——— clypei-formis. — — — —	——— fait en Bouclier.
——— undulatus. — — — — —	——— ondé.
——— orbicularis. — — — —	——— tout rond.
Fungus Pilei-formis. — — — —	Champignon appellé le grand bonnet de Neptune.
Eſcara. — — — — — — — —	*Eſcara* fait en réſeau, imitant la dentelle.
Fungus vermicularis. — — — —	Champignon couvert de vermiſſeaux ou tubulaires.
Lichen petrificatus. — — — — —	Eſpèce de *Fungus* à larges feuilles.
Fucus in lapidem converſus. — — —	Pierre qui a divers tuyaux.
Muſcus vulgatiſſimus. — — — —	Pierre qui reſſemble à une Moule.
Equiſetum. — — — — — — —	Pierre imitant la queuë de Cheval.
Virgulta petrefacta. — — — — —	Amas de pluſieurs branches faites en verges.
Rizoïdes, ſeu radix petrificata. — —	Imitant la racine d'un arbre.
Hammitæ, Ammonitæ, vel Ammites meconites.	Amas de ſables pris pour des œufs de Poiſſon.
Alcyonium durum & poroſum. — —	Alcyon dur & poreux.
Gallites. — — — — — — —	Pierre imitant les galles qui ſe trouvent ſur les feuilles du Chêne.
Glandites. — — — — — — —	Pierre qui imite le Gland.
Amygdaloïdes, ſeu Amygdalites. — —	——— les Amandes.
Cenchrytes. — — — — — — —	——— les grains de Millet.
Fungus profundè ſtriatus. — — —	Champignon qui a de profondes ſtries.
Carriophylloïdes. — — — — —	Pierre qui imite le cloud de gérofle.
Alcyonium oblongum. — — — —	Alcyon de forme longue.
——— Tuberoſum. — — — —	——— tubéreux.
——— { alterum ſtriis concentricis coopertum.	——— à raies concentriques.
——— { cinereum, tuberculis inſtructum.	——— cendré, plein de tubercules.
——— { formâ oblonguâ, punctulis quadratis aſperſum.	——— { de forme oblongue, & ſemé de points quarrés.
——— { bifurcum, inferiùs perforatum.	——— { à deux fourchons, troué dans ſa baſe.
——— { minimum, pediculo decoratum.	——— plus petit, ayant un pédicule.

Alcyonium scabrosum instar scobinæ. —	Alcyon rude comme une lime.
Adarcion, Alcyonii simile. — — —	Amas de mousses de mer approchant de l'Alcyon.
Apophysis corporis humani. — — —	Apophyse, ou rouelle du corps humain.
Lapis lenticularis radiatus. — — —	Pierre lenticulaire radiée.
——— { circulis minimis circumdatus.	——— { qui a plusieurs petites volutes.
Massa vermicularis madrepori formâ. —	Grouppe de vermisseaux, imitant la Madrepore.
Belemnita alveolo instructa. — — —	Belemnite avec son alvéole.
Echinometra stellata. — — — —	Grand Oursin à étoiles.
Retepora lapidea, seu Escara marina. —	Pierre poreuse, qui imite les reseaux d'un pêcheur.
——— { cinerea, ex monte *Legerio.*	——— { cendrée, venant du mont *Legerio.*
Alcyonium radicis formæ. — — —	Alcyon en forme de Racine.
Coagulum aqueum lapideum. — —	Amas de grains de sable agglutinés.
Lycoperdites, fungi species. — — —	Pierre spongieuse, espèce de Champignon.
——— rotundus, ejusdem indolis.	——— { ronde & de la même espèce.
——— minimus, pediculo donatus.	——— { plus petite, avec un pédicule.
Spondites albidus punctulis aspersus. —	Pierre blanche couverte de petits points.
Spongiolites, ejusdem generis. — —	——— du meme genre.
Madrepora tenuis ramosa. — — —	Madrepore rameuse & délicate.
——— dicta Abrotanoïdes. — —	——— dite *Abrotanoïdes.*
——— ramosior. — — —	——— plus rameuse.
——— vulgaris. — — — — —	——— ordinaire.
——— ramosa & porosa. — — —	——— à rameaux ronds & rudes.
——— dicta Millepora. — — —	——— dite Millepore.
——— Porus magnus. — —	——— en grand, imitant un Arbre.
——— tubulis cooperta. — — —	——— chargée de tuyaux.
Altera punctulis aspersa, & tuberosa.	——— { d'une structure raboteuse & pleine de points.
——— dicta Mancandrites. — —	——— { dite *mancandrites* ou corps poreux, formant des étoiles à jour & à différens plis.
Osteocolla, seu Ossi-fragus lapis. —	Ostéocolle, ou pierre des os rompus.
Agaricus conversus, stellis onustus. —	Agaric contourné, chargé d'étoiles.
——— major, stellulis oneratus. —	——— { en grand, couvert de plus petites étoiles.
Discoïdes, vel Agaricus maximus. —	——— grand, appellé *Discoïdes.*
Alcyonium pyramidale maximè striatum	Alcyon Pyramidal à grandes raies.
——— articulatum. — — — —	——— articulé.
Madrepora, vel Astroïtes plani-formis.	Madrepore, ou astroïte de forme plate.
Astroïtes, vel Lapis stellaris. — — —	Astroïte, ou pierre étoilée.
——— stellis maximis. —	——— à plus grandes étoiles.

Enaſtreas, aſterias, aſtricus. —— ——	Pierre étoilée.
Rhodites, ſeu Aſteria roſam oſtendens.	Aſtroïte qui repréſente une roſe.
Cometites, ſeu Aſteria Cometas referens.	—————— des Comètes.
Hydatitæ, ſeu Cymatitæ, aſteria fluctus maris æmulans.	—————— des ondes de la mer.
Stigmitæ, ſeu Aſteria lapillis coacervatis compoſita.	—— { compoſée de petites pierres amoncelées.
Aſtroites cinereus, ſtellis æqualiter diſpoſitis.	Aſtroïte { couleur de cendre, avec des étoiles également placées.
—— { tubularis, ſeu millepora Imperati.	—— { à tuyaux, c'eſt la *millepora de F. Imperato.*
—— ligneus, ſtellulatus. —— ——	—— imitant le bois, pleine d'étoiles.
—— criſtallinus. —— —— —— ——	—— criſtalliſée.
—— ſabuletorum. —— —— —— ——	—— pleine de ſable.
—— Hemiſphæricus. —— —— ——	—— Hemiſphérique.
—— Pyxidatus, favaginoſus. ——	—— { faite en forme de Boîte & de gâteau.
—— Eburneus. —— —— —— —— ——	—— d'Ivoire.
—— ramoſus. —— —— —— —— ——	—— rameuſe.
—— radularia cretacea. —— —— ——	—— faite en ratiſſoire.
—— maſſa arenaria. —— —— —— ——	—— { faite en maſſe de ſable, ſervant de nid aux vers.
—— Litophyton. —— —— —— ——	—— creuſée de petites cavités rayées.
—— in lapide ſubflavo. —— —— ——	—— dans une Pierre d'un jaune gris.
Aſteria Entrochis ſimilis. —— —— ——	Aſterie ſemblable aux Entroques.
Lapis cum ſtellis rotundis. —— —— ——	Pierre avec des étoiles rondes.
—— { levis, cinereus, cum ſtellis magnis & argenteis.	—— { légère, cendrée, avec de grandes étoiles argentées.
—— { globoſus, in duas partes diviſus, cum ſtellis.	—— { ronde, ſciée en deux, avec des étoiles.
—— cinereus, ſtellis undique aſperſus.	—— { de couleur griſe, couverte d'étoiles de tous côtés.
—— { ferè globoſus, cum ſtellis irregularibus.	—— { preſque ronde, avec des étoiles irrégulières.
—— { vermicularis, ſtellarum icones repræſentans.	—— { vermiculaire, formant des eſpèces d'étoiles.
—— { cum ſtellis magnis & profundioribus.	—— { avec de grandes étoiles plus creuſes que les autres.
—— { maximus, cavis globulis ſtellatiſque coopertus.	—— { encore plus grande, couverte de trous ronds en étoiles.
—— { exiguus, ovi figuræ, cavis ſtellas exprimentibus.	—— { en forme d'œuf, formant des étoiles.
—— { irregularis non malè ſtellas æmulans.	—— { irrégulière, imitant aſſez bien les étoiles.
—— { cava, irregulariter diſpoſita, ſtellaſque repræſentans.	—— { offrant des trous irrégulièrement diſpoſés en étoiles.

Lapidis { cava, licet irregularia, ſtellas efformantia.	Pierre { dont les trous inégaux ſont des eſpèces d'étoiles.
——— { cava ſtellas minùs articulatas exhibentia.	——— { montrent des étoiles moins diſtinctes.
——— { globuli, flavidique, pulchritudine gemmam oſtendentes.	Les ronds de cette pierre imitent les pierres fines.
Lapis exiguus, ſtellas cavis imitans. —	La petite pierre fait voir des étoiles dans ſes cavités.
——— { irregularis, habens cava ſtellas efformantia.	——— { irrégulière, faiſant voir la même choſe.
——— { globoſus, irregularis, ſpecies ſtellarum exhibens.	——— { ronde & irrégulière, montrant des eſpèces d'étoiles.
——— { punctis ſtellas imitantibus aſperſus.	——— { autre couverte de points imitant les étoiles.
Fungus ſtellis parvis decoratus. — —	Champignon à petites étoiles.
——— tubularis. — — — — —	——— Tubulaire.
——— inſtar fluctuum ſtriatus. —	——— imitant les ondes de la mer.
Fungus maximus, ſeu Porus ſtellaris. —	Grand Champignon, ou corps poreux étoilé.
——— rotundus & ſtellatus. —	——— rond & étoilé.
——— Hemiſphæricus. — —	——— hemiſphérique.
——— { ſtellis elongatis, Caryophilloïdis ſpecies.	——— { à étoiles allongées, eſpèce de Caryophilloïde.
——— { parvulis ſtellarum mucronibus decoratus.	——— orné de petites pointes d'étoiles.
——— tubuloſus, Millepora dictus. —	——— à tuyaux, appellé Millepore.
——— parvulis conis elatis & ſtriatis.	——— à petits cônes élevés & rayés.
——— Caryophilloïdes variegatus. —	——— Caryophylle bariolé.
——— { ſtellis parvulis figuram dictam *Lozange*, imitantibus.	——— { à petites étoiles en forme de Lozanges.
Millepora ſtellis maximis efformata. —	Millepore à grandes étoiles.
——— { ſtellis elatis limbo circumdatis.	——— à étoiles élevées & bordées.
Aſtroïtes tubulos magnos exhibens. —	Aſtroïte à grands tuyaux.
——— parvulos demonſtrans.	——— à petits tuyaux.
Fungus dictus Madrepora. — — —	Champignon, dit Madrepore.
——— Retepora. — — —	——— Retepore.
Coracoïdes reticulatus. — — — —	Coracoïde réticulé.
——— cum ſquamis ſtellatis. — —	——— à écailles étoilées.
——— cum parvulis tubulis. — —	——— à petits tuyaux.
Sphragis ſtellatus. — — — — —	*Sphragis* à étoiles.
——— tubularis. — — — — —	——— à tuyaux.
——— dictus *lapidi modioli*. — — —	——— appellé *lapidi modioli*.
——— *articuli ſtellati*. — — —	——— *articuli ſtellati*.
——— *Aſtrobolos*. — — —	——— *Aſtrobolos*.
Lithophyton dictum *Coruſcatula*. — —	Lithophyte, { dit *Coruſcatula*, de couleur noire.

Malleatula, seu Lithophyton malleolis formatum.	Lythophyte à crossettes.
Lepidotes, seu Lithophyton squamosum.	———— écailleux.
Lithoglossum, seu Lithophyton lingulatum.	———— fait en forme de langue.
Lapis dictus Pumex, natus in aquâ. —	La pierre d'Eponge, née dans l'eau.
Lapis Tubularis, dictus Tubipora. —	Pierre Tubulaire, dite Tubipore.
Tubularia purpurea, seu Organorum tubuli.	———————— tuyaux d'Orgues.
Fungi maritimi. — — — — — —	Champignons de mer.
Encephaloïdes, dictus Neptuni cerebrum.	———— dits le cerveau de Neptune.
Erotylos, dictus Astroïtes undulatus. —	———— Astroïte à ondes.
Hypuriti corralini. — — — — —	———— imitant la queuë de Cheval.
Tesseræ Badenses lusoriæ. — — —	Dés trouvés près la ville de Bade.

CLASSIS QUARTA	QUATRIÈME CLASSE
Continens Lapides Animalibus & Vegetabilibus alienos, in eisque quotidie nascentes.	*Contenant les Pierres étrangères aux Animaux & aux Végétaux, & qui s'y engendrent journellement.*
Calculus humanus. — — — — —	La Pierre de l'homme.
———— puerorum, dictus *Alise.* ——	———— des enfans, dite Alise.
Lapis Sardicus. / ——— nephreticus. — — — — —	———— des Reins.
Calculus orientalis Vaccæ marinæ. —	Besoart de la Vache de Coromandel.
——— Hypolithi. — — — — —	——— du Cheval.
——— Alcherontis. — — — — —	——— Bœuf.
——— Malacæ. — — — — — —	——— Porc-épic des Indes.
——— Rhinocerotis. — — — —	——— Rhinoceros.
——— Suillus. — — — — — —	——— Cochon.
——— Occidentalis. — — — —	——— de la Chèvre sauvage.
——— Macassariæ. — — — — —	——— du Singe; c'est le plus rare.
——— Sarcites. — — — — — —	——— d'Hyrondelle.
——— Limacus, seu lapillus. — —	Calcul des Limaces.
——— Anatis. — — — — — —	——— des Canards.
——— Vulturis. — — — — —	——— du Vautour.
——— Cimicis. — — — — —	——— d'une Punaise.
——— Serpentis magretici. — — —	——— du Serpent *magretici.*
——— Ignuavæ. — — — — —	——— du Lézard.
——— Clorithæ. — — — — —	——— de l'oiseau appellé Hoche-queue.
——— Bulithi. — — — — — —	——— du Bœuf.
——— Cervi. — — — — — —	——— Cerf.
——— Castoris. — — — — —	——— Castor.

Lapis Asini sylvestris. — — — —	Calcul de l'Asne sauvage.
—— Muli. — — — — — —	—— du Mulet.
—— Elephantis. — — — — —	—— de l'Eléphant.
Lapides, seu oculi Serpentis. — —	—— ou yeux de Serpent.
———— Cancri. — — —	———— de Cancre.
———— Astaci, seu Cancrites.	———— d'Ecrevisse.
Lapis Cervinus. — — — — — —	Pierre des larmes du Cerf.
—— Alectorius. — — — — —	—— du Coq.
—— Chelidonias. — — — — —	—— d'Hyrondelle.
—— Fellis è bove extractus. — —	—— de fiel tiré du Bœuf.
—— Testudinis marinæ. — — —	—— de la Tortue de mer.
—— Carabi. — — — — — — —	—— du Crabe.
Calculi pilosi { ægragropiles. / agropiles. } — — —	—— appellée Béfoart de poil.
Calculus factitius, ex loco dicto *Goa*. —	Besoart artificiel de Goa.
———— *Pondichery*. —	———— Pondichery.
—— dictus Lunaris. — — — —	———— dit Lunaire.
———— Solaris. — — — —	———— Solaire.
———— Martis. — — — —	———— Martial.
Calculus Vegetabilis. — — — —	Calcul Végétal.
—— oblongus & albidus. — —	—— { de forme oblongue & de couleur blanche. }
—— orbicularis, albidus. — —	———— ronde de couleur blanche.
—— inventus in Quercu. — —	—— trouvé dans un Chêne.
———— Betulâ. — — —	———— Bouleau.
———— Abiete. — — —	———— Sapin.
———— Pinastro. — —	———— Pin sauvage.
Calculus Mineralis { durus, albidus & splendens. }	Calcul Minéral dur, blanc & luisant.
———— { albidus, post Antimonii dissolutionem. }	Besoart Minéral blanc, après la dissolution du beurre d'Antimoine.
Unio Orientalis. — — — — —	Perle Orientale.
—— Occidentalis. — — — — —	—— Occidentale.
———— Scotiæ. — — —	———— d'Ecosse.
———— Bavariæ. — — —	———— de Baviére.
———— Sueciæ. — — —	———— Suéde.
———— Sancti Saviniani. —	———— S. Savinien.
Uniones rubræ. — — — — — — —	Perles rouges.
—— cæruleæ. — — — — — —	—— bleuës.
—— nigræ. — — — — — — —	—— noires.
—— cinereæ. — — — — — —	—— grises.
—— flavidæ. — — — — — —	—— jaunes.
—— fulvæ. — — — — — —	—— fauves.

Fin de la Méthode.



INTERPRETATION

DE PLUSIEURS TERMES

D'HISTOIRE NATURELLE,

DE PHYSIQUE ET DE CHYMIE,

Dont on s'est servi dans cet ouvrage, & qui ne sont point expliqués dans le Texte.

A.

ACCELERATION est l'augmentation ou l'accroissement de vitesse dans le mouvement des Corps.

ACCESSION est l'action par laquelle une chose se joint à une autre ; ce mot est synonyme à Accroissement.

ACIDE est composé de petites parties pointues, qui s'insinuent dans les pores des corps qu'elles rencontrent & les désunissent ; l'Acide a une saveur qui tire sur l'aigre.

ACROPORE est une Madrepore ou Corps élevé, plein de trous faits en étoiles.

ADEPTE se dit d'un Philosophe qui cherche la transformation des Métaux en or ; c'est proprement un Alchymiste.

ADUSTE veut dire brûlé ; on le dit encore d'un sang très-échauffé.

AFFINAGE est le moyen de rendre les Métaux plus purs & plus utiles.

AFFINITÉ, en Chymie, veut dire le rapport d'une substance avec une autre.

AGGLUTINÉ, c'est-à-dire, collé ensemble par le *gluten* de la Terre.

ALLIAGE est le mêlange de différens Métaux pour les

rendre plus faciles à fondre, plus ductiles & plus extensibles dans l'emploi qu'on veut en faire.

ALKAEST est un menstrue ou dissolvant universel fort inconnu jusqu'à présent, quoique plusieurs Chymistes en ayent parlé.

ALKALI, mot Arabe qui signifie un sel de Soude poreux, plein de terre & opposé au sel Acide.

ALKOOL, menstrue spiritueux, appellé aussi un dissolvant universel : c'est une substance très-pure tirée de l'esprit de vin rectifié, de l'hydromel ou de la Bierre ; on le nomme alors Alkool de vin : on dit aussi l'Alkool du Corail, & on peut le tirer de toute matière subtilisée.

AMALGAMER, Amalgame ; c'est mêler du mercure avec quelque métal fondu, ce qui produit une matière en pâte molasse très-nécessaire à plusieurs ouvrages.

AMBIANT se dit de l'Air ou de l'Atmosphère qui enveloppe le globe de la Terre ; c'est un air environnant.

ANALOGIE est le rapport ou l'uniformité connue que deux choses ont ensemble.

ANALOGUE, qui a du rapport, de la proportion, de la convenance avec quelqu'autre chose.

ANALYSE est le développement d'un tout en ses parties ; c'est l'extrait d'un ouvrage, dont on développe les parties principales en les partageant en plusieurs ; c'est aussi la dissolution d'un Corps mixte en différentes parties.

ANDROGYNE est le même qu'Hermaphrodite, c'est-à-dire, qui a les deux Sexes.

ANOMAL veut dire irrégulier.

APONEVROSE est le tendon, ou l'extension d'un muscle, en forme de membrane.

APOPHYSE est une excroissance d'os ou de chair, ou une partie éminente, qu'on remarque sur la surface d'un Animal.

ARBORISÉE se dit d'une Pierre qui représente des feuillages d'Arbres.

ARMATURA s'entend dans les Pierres figurées, d'une croûte métallique & luisante, souvent de couleur d'or & d'argent, laquelle les couvre, & paroît être crûe avec la Pierre même.

ASSIMILATION est l'action par laquelle deux choses sont rendues semblables.

ASSIMILE

ASSIMILÉ veut dire rendu ſemblable à quelque choſe.

ATHMOSPHÉRE eſt l'air qui entoure le globe de la terre & tout autre corps, juſqu'à une hauteur très-conſidérable.

ATTRACTION eſt une force quelconque par laquelle deux corps tendent mutuellement l'un vers l'autre.

AVE-MARIA s'entend d'une Perle toute ronde, propre à former un Chapelet.

AVORTON ſe dit d'un métal tiré de la terre avant le tems d'une parfaite maturité.

AUSTERE eſt une ſaveur âpre qui cauſe un reſſerrement dans la bouche.

B.

BANCHE eſt un lit de pierres molles ſemblables à de la glaiſe durcie, & pétrifiées par ce qu'il y a de viſqueux dans l'eau de la mer. Sa première couleur qui eſt griſe, devient blanche à l'air.

BAROQUE s'entend d'une perle de forme irrégulière.

BARRE ſe dit d'un lingot d'or, d'argent, ou de fer.

BIZEAU eſt ce qui tient & arrête la Pierre d'une Bague dans le chaton ; c'eſt quelquefois auſſi dans une Pierre taillée en table, le pourtour qui eſt coupé à pans.

BLENDE eſt un Minéral ſtérile qui ſe trouve dans la mine de Plomb, ou, ſelon d'autres, une mine morte, matière ordinairement talqueuſe, de couleur de Plomb & très-difficile à la fonte ; on l'appelle *ſterile nitidum*.

BRASER ſe dit quand on joint deux pièces d'un métal enſemble, par exemple, deux morceaux de fer avec du Léton.

BRASSER, dans la fonte, s'entend d'un métal lorſqu'on le remue avec violence.

BRILLANTÉ ſe dit d'un Diamant qui a beaucoup de facettes.

BRULEMENT s'entend des Minéraux qu'on fait rôtir.

C.

CABOCHON ſe dit d'une Pierre élevée & irrégulière dans ſa forme, qu'on a laiſſée telle qu'elle ſort de la terre ; on lui ôte ſeulement ſon brut.

CADMIE est une ſuie métallique, qui ſe trouve attachée à des rouleaux de terre au haut du fourneau des Fondeurs.

CALCEDOINEUX est une couleur blanche, qui forme des nuages ou des teintes laiteuſes comme la Calcédoine, ce qui diminue le prix d'une Pierre.

CALCINATION eſt l'action de réduire un corps en chaux par le moyen d'un feu violent.

CAPILLAIRE s'entend d'une choſe auſſi menue qu'un cheveu, & ſe dit en parlant des Animaux, des Végétaux & des Minéraux.

CAPSULE eſt l'enveloppe ou loge qui renferme les graines ou ſemences des plantes.

CAPUT MORTUUM, ou TESTE MORTE, eſt ce qui reſte au fond d'un vaiſſeau après la diſtillation d'un corps; c'eſt le dernier des principes paſſifs, qui retient toujours quelques eſprits, & qui en reprend de nouveaux lorſqu'il eſt expoſé à l'air: quelques-uns l'appellent réſidu.

CASTINE eſt une Pierre ronde Calcaire ou un Minéral en forme d'Argille, qui ſert à fondre le Fer. Il y a des Auteurs qui prononcent Gaſtine.

CEMENT, *voyez* Cémentation.

CEMENTATION eſt l'application, dans un vaiſſeau couvert, d'une pâte ou Cément ſur des lamines d'or pour purifier ce métal.

CENTRIFUGE ſe dit de la force par laquelle un corps tournant autour d'un centre, fait effort pour s'en écarter.

CHARGÉ ſe dit d'une Pierre dont la couleur eſt trop foncée.

CHATON eſt l'endroit de l'anneau où l'on enchaſſe une Pierre, & dont les bords ſont ſertis ſur la Pierre.

CHATOYER ſe dit d'une Pierre qui jette des rayons de lumière à une certaine expoſition, leſquels diſparoiſſent à une autre, ainſi que fait l'œil de Chat.

CHAUFFER une Pierre, eſt lorſqu'en la taillant on l'approche trop précipitamment de la roue, ce qui fait des écornures.

CHEVER, c'eſt creuſer une Pierre par deſſous, pour lui procurer de la couleur, & lui ôter de l'épaiſſeur quand elle en a trop.

CLAIRET ſe dit d'une Pierre dont la couleur eſt trop foible.

CLIVER une Pierre, c'eſt la ſéparer en deux pour en faire des tables.

COAGULATION eſt l'épaiſſiſſement d'une liqueur qui ſe caille.

COAGULER, ou *COAGULUM*, c'eſt donner une conſiſtence aux liquides.

COCTION, *voyez* Digeſtion.

COHERENCE, *voyez* Cohéſion.

COHESION eſt la force qui attache les élémens d'un corps contre les particules attractives d'un autre, de manière qu'elles acquièrent une dureté & une liaiſon ſi conſidérables, qu'on ne peut les ſéparer.

COMPACTE veut dire un Corps denſe & peſant, dont les parties & les pores ſont ſerrés, & paroiſſent petits relativement à un autre corps.

CONCRETION eſt un amas informe de quelques ſubſtances minérales.

CONDENSATION, } *voyez* Denſe.
CONDENSÉ, }

CONFIGURATION eſt la forme extérieure d'un corps.

CONGLUTINÉ, *voyez* Aglutiné.

CORDON eſt un nœud qui ſe rencontre dans les Pierres fines.

COUCHE eſt un lit de Pierre, de Tuf, de Coquillages, ou autres concrétions, nommé en Latin *Stratum.*

COURONNE d'une Pierre, *voyez* Dôme.

CRIBLE ſe dit des pores par leſquels les ſucs de la terre tranſpirent dans les ſujets qui y ſont dépoſés.

CRISTALLINE eſt une Pierre fine naturellement très-tranſparente.

CRISTALLISATION eſt ſimplement la partie qui ſe trouve criſtalliſée dans une Pierre ou un Caillou.

CRISTALLISÉE eſt une Pierre qui n'eſt criſtalliſée qu'en quelqu'une de ſes parties.

CROCUS MARTIS, *CUPRI*, ſont des mines de Fer & de Cuivre.

CUISSON ſe dit en parlant de la fonte des Minéraux.

CULASSE d'une Pierre, eſt ſon deſſous, ou la partie la plus baſſe.

D.

DECOMPOSITION eſt la ſéparation des matières hétérogènes qui ſe trouvent dans les parties ſolides ou fluides des corps mixtes.

DEFLAGRATION eſt l'embraſement de pluſieurs matières ſulphureuſes.

DELAVÉE ſe dit d'une Pierre dont la couleur eſt foible.

DELTOIDE eſt ce qui a la figure de la lettre Grecque *delta* Δ, c'eſt-à-dire, triangulaire.

DENDROPORE, DENDRITTE, } eſt une production pierreuſe & pleine de pores, laquelle imite des rameaux d'arbres.

DENSE s'entend d'un corps compacte, qui renferme beaucoup de matières dans peu d'eſpace.

DENTELÉ ſe dit du pourtour d'un Diamant vis-à-vis le feuilletis.

DEPURATION eſt l'action de dégroſſir des matières impures, & après un bouillon les paſſer par un linge, enſuite les expoſer à l'air.

DETONATION eſt le bruit & l'écart que font en ſortant de quelques mixtes, les parties volatiles & élaſtiques.

DETRITUM s'entend des reſtes d'une Pierre, d'une Coquille ou d'un Criſtal uſé, ce qui forme le ſable & le gravier.

DIAMANT de nature, eſt une Pierre qui a des nœuds, & dont on ne peut trouver le fil pour la tailler.

DIAMANT Gendarmeux, eſt celui qui n'eſt pas net.

DIGESTION eſt l'action qui dégage de ſes principes un métal qui trempe à petit feu dans un diſſolvant.

DISSOLVANT eſt une liqueur qui pénètre tellement un corps, qu'elle en ſépare les particules.

DISSOLUTION eſt l'action de rendre liquide une matière dure, par le moyen de quelque liqueur corroſive.

DOCILE ſe dit d'un métal facile à fondre.

DOME eſt la partie la plus élevée d'une Pierre.

DOUBLET eſt l'aſſemblage de deux Pierres fines collées enſemble pour gagner de l'épaiſſeur.

DUCTILE ſe dit d'un Métal qui s'étend aiſément à la forge.

E.

EAU se dit de la couleur d'un Diamant bien blanc ; on dit une eau vive & nette.

EBULLITION, *voyez* Effervescence.

EFFERVESCENCE est une Ebullition d'un corps sans séparation de parties après l'opération, ce qui la distingue de la Fermentation.

EFFLORESCENCE est la séparation des parties d'un corps, que le Soufre, qui y étoit contenu, a détachées.

EGRISER une Pierre, c'est la froter, c'est l'user contre une autre de même nature, pour lui donner une forme.

EGRISOIR est une boîte où l'on reçoit la poudre d'un Diamant qu'on égrise.

ELASTICITÉ est l'action par laquelle un corps, après avoir été pressé, fait effort pour se remettre dans son premier état.

ELASTIQUE se dit d'un corps qui fait effort pour se remettre dans l'état d'où on l'avoit tiré.

ELECTRICITÉ, qui vient du mot *Electrum*, est la propriété qu'ont certains corps d'attirer & de repousser ceux dont on les approche.

EMANATION, ou *Effluvium*, est tout ce qui sort d'un corps.

ENCROUTEMENT, *voyez* Incrustation.

ENFANTEMENT est quand on incruste une Pierre dans une autre.

ENFONCEMENT se dit d'une Pierre épaisse

ENGLOBÉ s'entend d'une chose qui est entourée par une autre.

ENVELOPPES, *voyez* Tégumens.

EPIPHYSE est un os adhérent & contigu à un autre.

EROSION est un déchirement causé par des humeurs âcres & acides, qui rongent les chairs & autres substances.

ESPRIT est une liqueur qui sort d'un corps, & qui étant volatile & subtile, coule le long des parois des vaisseaux dans lesquels on la distille.

ESPRIT VITAL est la partie la plus volatile du sang.

ESSAI des Marcassites, des Mines, Métaux & autres corps mixtes, est l'épreuve qu'on en fait au feu.

ETOUFFÉ se dit d'une Pierre qu'on met dans un creuset bien luté.

EVAPORATION, action par laquelle on fait exhaler l'humidité de quelque corps.

EXOSTOSE est une maladie des os, laquelle les fait croître contre l'intention de la nature.

F.

FACETTE se dit des différens plans ou tables qu'on ménage ou qu'on forme sur la superficie d'une Pierre en la taillant.

FAMILLE s'entend de ces premiers genres ou ordres, que l'on établit dans une méthode, pour diviser les classes des Minéraux, des Végétaux & des Animaux.

FECES sont des impuretés que l'on retire de l'eau-forte ou d'autres matières en les purifiant.

FECONDÉ signifie rendu fécond & capable de produire.

FELLURES, ce sont de petites marques en long qui se voient sur une Pierre fine.

FERMENT, *voyez* Levain.

FERMENTATION est un mouvement intestin, excité par des esprits qui sortent des parties insensibles d'un corps, d'où résulte un changement de nature après une agitation qui dure un certain tems.

FERRUGINEUX se dit d'une matière qui tient beaucoup du fer.

FEU est l'éclat qu'une Pierre jette ; c'est à peu près l'effet du jeu de cette Pierre.

FEUILLE se dit de ce que l'on met sous les Pierres fines transparentes, pour les faire *jouër*.

FEUILLETIS d'une Pierre, est l'endroit où finit la sertissure.

FILON d'une mine, est l'espace contigu de matière qui règne entre deux veines de terre.

FILTRATION est la distillation qui se fait d'une substance à travers les terres, ou bien par le linge, le papier, &c.

FONDANT est une matière qu'on emploie utilement pour

avancer le travail & la fonte des mines.

FRAI se dit des œufs de Poissons, ou du menu Poisson qui en naît.

FRIABLE s'entend d'un corps cassant & facile à mettre en poudre.

FRITTE se dit d'une pâte préparée dans les grandes cuissons pour faire du verre.

FRONDIPORE est un corps marin poreux, imitant les feuilles d'un Arbre.

FUCUS est une excroissance marine d'une consistence molle.

FUMÉES, *voyez* Glaces.

FUNGUS est le champignon de terre ou de mer.

G.

GALENE, *voyez* Blende.

GANGUE est une roche ou terre visqueuse, grasse, qui se pétrifie avec différentes matières métalliques.

GASTINE, *voyez* Castine.

GENDARMEUX se dit d'un Diamant qui n'est pas net.

GEODES est une Pierre ronde, creuse en dedans, souvent avec un noyau de pierre ou de la terre détachée, qui fait du bruit en la remuant.

GEUSE est une barre de Fer d'environ dix pieds de long sur un pied de large.

GINGLIME, *voyez* Articulation.

GIVRES sont des glaçons pendans, ou une ramification formée par une eau glacée.

GLACES, GLACEUX, } se disent d'une Pierre qui n'est point nette.

GLEBES, ce sont des mottes de terre & de Minéral que l'on trouve avant de les mettre au fourneau.

GLETTE est l'impureté des matières qui a coulé de la coupelle pendant l'affinage.

GLUTEN est une colle ou glu que l'on tire des cartilages ou des parties des Animaux; il y a un Gluten en terre, qui sert infiniment à la liaison des parties Hétérogènes pour former des Pierres & des Minéraux.

GLUTINEUX eſt ce qui eſt collé ou ce qui tient à la glu.

GRASSE ſe dit d'une Pierre qui par ſa nature ne peut recevoir le poli.

GRAVITATION eſt la preſſion ou l'effort qu'un corps exerce ſur un autre qui eſt au-deſſous de lui.

GUHR eſt une Terre crétacée, qui tantôt coule, & tantôt ſe durcit ; le Guhr métallique contenant quelque partie de métal, en produit un à la fin.

GYP eſt une Pierre à plâtre, tranſparente comme le plâtre même.

H.

HAPPELOURDE ſe dit d'un faux Diamant, ou d'une autre Pierre précieuſe qui n'eſt pas encore arrivée à ſa perfection, ou qui eſt contrefaite.

HAUTE EN COULEUR ſe dit d'une Pierre dont la couleur eſt extrêmement vive.

HELIS, *voyez* Volute.

HERMÉTIQUEMENT, c'eſt ſceller & clore exactement l'embouchure d'un vaiſſeau ou d'un tube, avec des pinces rougies au feu.

HETEROGENE veut dire d'un différent genre.

HOMOGENE veut dire du même genre.

HUMUS eſt appellée terre de Cimetière, dont les particules ſont rudes au toucher.

I.

JARDINEUX, terme dont les Joailliers ſe ſervent, en parlant d'une Emeraude ſombre & qui n'eſt pas nette.

IDENTIQUE veut dire qui eſt le même.

JET eſt l'action de verſer un métal dans le moule.

JEU d'une Pierre, eſt le feu qu'elle jette ; on dit cette Pierre a beaucoup de jeu.

IMPREGNÉ, qui a tiré à ſoi le ſuc d'un corps par le moyen de l'humidité.

IMPULSION, action par laquelle un corps eſt pouſſé.

INCRUSTATION eſt le revêtiſſement, ou l'enduit d'une

d'une matière sur une autre ; ce mot se dit aussi d'un fourreau pierreux, que forment certaines fontaines pétrifiantes autour des objets que l'on y dépose.

INDIVIDU s'entend de chaque être dans son espèce, lequel est distingué de tous les autres.

INERTIE, qualité d'un corps qu'on met en mouvement & qui y résiste ; cette inertie est proportionnelle à la quantité de matière de chaque corps.

INJECTER, INJECTION, } est l'action de pousser avec quelque violence une liqueur dans les vaisseaux de quelque corps qui a été vivant.

INNÉ est ce qui est formé, né ou créé avec quelque chose.

INSOLATION, c'est exposer au Soleil une matière qu'on veut dessécher & faire fermenter.

INTERSTICES sont les intervalles qui se trouvent entre les parties d'un corps.

JOUER se dit de la feuille que l'on met sous une Pierre pour lui donner de l'éclat.

JUMELLE se dit d'une Pierre où l'on trouve un cordon ou un nœud.

K.

KARA, en parlant d'or, est une division graduelle que l'on fait de ce Métal jusqu'à vingt-quatre dégrés de son titre.

KARA est une mesure qui constate le poids des Pierres fines. On le divise en quatre grains moins forts que ceux de l'or.

KARA s'entend encore, parmi les Lapidaires, des petits éclats de Diamans : on dit des Diamans au Kara, qui pesent ordinairement un grain chacun ; ainsi il y en a quatre au Kara.

L.

L*ABORA* se dit d'un Diamant taillé dans les Indes par les Sauvages.

LAC-LUNÆ est un Agaric Minéral, une espèce de craie qui se trouve dans les pierres & sur les rochers.

LAITEUSE ſe dit d'une Pierre fine tranſparente, dont la couleur tirant ſur le lait, en diminue conſidérablement le prix.

LAVES ſont des Pierres dures, de la couleur de la ſerpentine qui ſe poliſſent, & que l'on trouve près des Volcans qui les produiſent.

LEVAIN eſt un ferment ou un acide, qui fait bouillir & gonfler quelque corps humide ou mou.

LIT de Pierre, *voyez* Couche.

LITARGE, *voyez* Glette.

LOTION eſt la manière de plonger un médicament dans quelque liqueur, pour en ôter les ordures, ou quelque mauvaiſe qualité.

LOUCHE ſe dit d'une Pierre qui a perdu ſon tranſparent.

LUT eſt la pâte même ou le maſtic dont on ſe ſert pour boucher les jointures d'un vaiſſeau ou Bocal.

LUTTER, c'eſt enduire un fourneau ou un vaiſſeau avec une pâte propre à conſerver la matière, qu'il renferme.

LUXATION ſe dit d'un os deboité & entiérement hors de la cavité, où ſe fait ſon mouvement.

LUXER, eſt mettre une choſe hors de ſa place.

M.

MACERATION, *voyez* Digeſtion.

MADREPORE eſt une production pierreuſe, & ſi poreuſe, que ſes branches ſont criblées de trous.

MALLEABLE ſe dit d'un Métal qui peut ſe battre, ſe forger & s'étendre ſous le marteau.

MARCASSITE eſt une gangue remplie de Minéral.

MARRON ſe dit d'un Sable, d'un Criſtal & des cailloux, formant des maſſes fort conſidérables.

MARS veut dire le Métal du Fer.

MATRICES ſont les endroits où ſe forment les Pierres & les Minéraux.

MATTE eſt une eſpèce de Scorie, formée par le Soufre qui eſt dans une mine avec la partie des Métaux qu'il ſcorifie.

MENSTRUE, ou diſſolvant, eſt le même.

MILLEPORE eſt une production pierreuſe percée de quantité de trous.

MINE eſt le même que Minerai.

MICACÉ, matière sablonneuse & brillante.

MINE MORTE, *voyez* Blende.

MINÉRAL est un terme pour exprimer la matière métallique dépouillée de tout ce qu'elle avoit d'étranger.

MIRER, Pierre qui mire, qui chatoye, *voyez* ce dernier mot.

MOLECULES sont les petites parties d'un corps, ou les petites masses séparables les unes des autres; on trouve ce mot masculin & féminin.

MORDANT est une composition dont on se sert pour enduire un corps sur lequel on veut appliquer quelque couleur.

MUCILAGE est un corps gluant & épais.

MUCOSITÉ est un excrément qui sort du nez ou des intestins.

N.

NAIVE, c'est-à-dire, ferme, s'entend de la pointe d'un Diamant.

NEIGEUX se dit d'une Pierre fine transparente qui n'est pas nette.

NITREUX s'entend d'un corps Minéral qui s'engendre dans la terre, & qui est rempli d'une substance saline qui passe dans les autres corps.

NOYAU, *NUCLEUS*, est le dedans d'une Pierre, d'un *Geodes*.

NUAGEUX signifie la même chose que neigeux.

O.

OPAQUE est opposé à transparent.

ORGANISATION, est la structure ou les ressorts qui font agir quelque corps.

ORGANISÉ, est un corps agité, que des ressorts naturels font agir.

ORIENT se dit de la belle couleur nacrée de Perles.

P.

PARANGON est une Pierre d'une beauté si particulière, quon ne lui en connoît point de pareille.

PAVILLONS sont les grandes facettes, que l'on emploie quand la Pierre est trop transparente.

PENDELOQUE se dit d'une Pierre fine de figure oblongue, que l'on taille à facettes.

PERIOSTE, membrane qui enveloppe immédiatement les os.

PHLEGME est la substance la plus aqueuse qui sort dans la distillation des mixtes. Elle n'est jamais pure, ayant toujours quelques particules des principes actifs.

PHLOGISTIQUE se dit d'un feu fixé, invisible, devenu principe, & qui fait partie des corps les plus solides; on l'appelle aussi Soufre principe.

PIERRE jumelle est ordinairement plate, & a une espèce de cordon dans son milieu qui oblige de la cliver.

PLASTIQUE se dit des ouvrages d'Argille; & lorsqu'on attribue la formation des Coquillages fossiles à la terre, on se sert du terme *res plastica*.

POINT rouge ou noir, est un défaut essentiel qu'on remarque dans un Diamant.

POINTE NAIVE, *voyez* Naïve.

POLI, se dit d'un corps qui a reçu le poliment.

POLIMENT, que l'on donne à une Pierre, est sec ou gras, selon la nature de la Pierre.

PORE se dit d'une ouverture perceptible ou imperceptible de quelque corps que ce soit.

PORREAUX, *voyez* Bosses & Boutons.

POUDRIER est une espèce de bocal tout ouvert par en haut.

PRASSE, *voyez* Prisme.

PRIME, PRÊME ou PRASSE, est la matrice où les Emeraudes, les Améthystes & les Cornalines se forment.

PROCÉDÉ, en Chymie, est le moyen qu'on emploie à faire une opération chymique, dont le résultat est le produit.

PROJECTION est l'action de jetter dans un creuset ou autre vaisseau des substances convenables au dessein de l'Observateur.

PROTUBERANCE est l'allongement d'une partie, ou osseuse, ou testacée.

Q.

QUADRAN est une machine de bois servant à tailler les Pierres; on dit Emeraude au quadran. Cet instrument porte la Pierre horizontalement & verticalement sur

la roue, ou la tourne ſuivant le ſens de ſa facette.

QUARTZ eſt une Pierre très-dure, adhérente aux Minéraux, qui reſſemble fort au Marbre blanc, ſert de fondant, & ſe vitrifie facilement.

QUINTAL eſt un terme uſité dans le commerce, & veut dire un cent peſant.

R.

RARE ou RAREFIÉ ſe dit de ce qui eſt plus étendu.

RAYONNANTE ſe dit d'une Pierre fine qui jette beaucoup de feu.

REACTION s'entend d'un corps qui a reçu l'action d'un autre corps.

REBELLE ſe dit d'un Minéral qui ne peut aiſément ſe fondre.

REFRACTAIRE s'entend d'une Pierre qui ſoutient le feu le plus violent ſans ſe changer en chaux ni en verre.

REGULE eſt la partie pure d'un Métal, qu'on a fait précipiter au fond d'un vaiſſeau.

RESSORT ſe dit de la propriété naturelle qu'ont certains corps de ſe remettre dans l'état d'où on les a tirés par violence ; c'eſt le même qu'Elaſticité.

RESULTAT, *voyez* Procédé.

RETIPORE eſt le nom qu'on a donné à une Madrepore, qui imite les Réſeaux d'un filet de Pêcheur.

REVECHE ſe dit d'un Diamant dont on ne peut ſuivre le fil à la roue.

ROCHE ſe dit du gravier que l'on trouve dans une Pierre.

RUBASSE eſt un Criſtal que l'on a coloré artificiellement.

S.

SAROCHES ſont des eſpèces de Minéraux de couleur cendrée, un peu luiſans, mais ſans éclat.

SATINÉE ſe dit d'une couleur claire & brillante, qu'on remarque dans les Pierres taillées au quadran.

SCLEROTIQUE s'entend d'un Corps qui eſt endurci.

SCORIES ſont les écumes d'un métal ou d'un minéral ; c'eſt un machefer.

SEDIMENT ſe dit de la craſſe qu'a dépoſée une liqueur au fond d'un vaiſſeau.

SERTIR une Pierre, eſt l'enchâſſer dans un anneau.

SERTISSURE eſt la manière d'enchâſſer une Pierre.

SIGILLÉE eſt le nom que l'on donne à une terre Bolaire marquée des armes d'une ville ou d'un pays.

SIMILLAIRE ſe dit d'un corps qui a ſes particules ſemblables à celles d'un autre.

SOLITAIRE ſe dit d'une Pierre qui eſt ſeule & iſolée.

SOUFRE principe, *voyez* Phlogiſtique.

SOUPLE eſt un métal qui obéit aiſément à la fonte.

SOURD s'entend d'une Pierre qui n'a pas l'éclat & le brillant qu'elle devroit avoir.

SPATH eſt une Pierre attachée à un minéral plein de brillans, ſervant de fondant aux Minéraux, & de nature calcaire, en quoi il diffère du quartz qui eſt vitreſcible.

SPODE, *voyez* Tutie.

STERILE ſe dit d'un Minéral qui ne rend rien à la fonte.

STIGMATE eſt la marque d'une ouverture, d'une coupure.

STRATUM ſe dit d'un lit, d'une couche de Pierre, de Tuf, de Coquillages, &c.

SUTURE eſt une couture ou jonction de pluſieurs pièces.

T.

TAILLÉ au quadran, *voyez* Quadran.

TAMBOURIN, ou TABOURIN, eſt une Perle ronde d'un côté & plate de l'autre, qui reſſemble à une Timbale.

TARSES eſt ce qu'on appelle communément le coup de pied; il eſt compoſé de ſept os.

TARTAREUX ſe dit de ce qui a la qualité du Tartre.

TEGUMENS ſont les enveloppes des parties différentes d'un corps.

TENACE ſe dit d'un corps viſqueux, qui s'attache ſi fort à un autre, qu'on a de la peine à l'en détacher.

TENACITÉ qualité du même corps.

TENDON eſt le rapprochement de pluſieurs fibres muſ-

culeuſes unies enſemble en forme de faiſceaux.

TENEBREUX ſe dit pour exprimer le défaut d'une Pierre qui n'eſt pas nette.

TENUITÉ veut dire petiteſſe.

TERRASSE ſe dit dans les Pierres, de quelques parties terreuſes qui ne peuvent recevoir le poliment.

TERREUX eſt un terme ſervant à exprimer le peu de netteté d'une Pierre.

TISSURE ſe dit de la manière dont les parties d'un corps ſont diſpoſées.

TORREFACTION eſt l'action de faire diſſiper en vapeurs par le moyen du feu, le Soufre, l'Arſenic & les autres matières volatiles qui ſe trouvent dans une mine.

TRAITABLE eſt un Minéral qui loin d'être rebelle, ſe fond aiſément.

TREPIDATION eſt un tremblement ou balancement de membres & nerfs.

TRITURATION eſt le moyen de réduire en poudre ſubtile des corps ſolides, ſoit dans des mortiers, ou par le moyen des moulins.

TUBEROSITÉ veut dire Boſſe ; c'eſt à peu près comme les Tubercules.

TUTIE eſt une cendre métallique, qui s'attache aux murailles & aux outils des Fondeurs.

V.

VALVULE eſt une petite peau ou membrane dans les conduits du corps des Animaux, laquelle contient un clapet, & ouvre le paſſage aux humeurs, enſuite le referme pour qu'elles ne puiſſent retourner d'où elles ſont venues.

VEHICULE eſt ce qui ſert à charier, à conduire dans quelque partie, un corps ſolide ou liquide.

VELOUTÉ ſe dit d'une Pierre qui eſt haute en couleur.

VERDET eſt une rouille du Cuivre, qui ſe fait en mouillant ſa ſuperficie avec des ſels corroſifs, du vinaigre & du marc de raiſin.

VIBRATION eſt un mouvement réglé d'un corps circulaire ſuſpendu à un filet ; on le dit auſſi du mouvement égal des aîles d'un Papillon.

VISCOSITÉ eſt une qualité gluante d'un corps dont les

parties ſont tellement engagées les unes dans les autres, qu'elles s'étendent plutôt que de ſe ſéparer.

VISQUEUX eſt le même.

VITAL ſe dit de ce qui contribue à la vie des Animaux, comme le cœur, le foie, les poulmons.

VITRIFICATION eſt l'action par laquelle une matière ſe tourne en verre à un feu violent.

VITRIOLIQUE, qui renferme une qualité, une nature vitriolique, telle que celle des fontaines pleines de Vitriol.

UNION ſe dit d'une Perle faite en poire.

VOLATIL, eſt un terme de Chymie, qui ſe dit de la partie ſpiritueuſe de quelque mixte.

URINEUX, qui a la ſaveur de l'urine, tel que le ſel Alkali.

Z.

ZONES ſignifient les bandes étroites, blanches ou noires, que l'on remarque ſur les Agathes-onyx, leſquelles ſont toujours horizontales.

Fin de la première Partie.



ORYCTOLOGIE,

ORYCTOLOGIE,
SECONDE PARTIE
CONTENANT
LES FOSSILES
NATURELS A LA TERRE,
DIVISÉS EN TROIS CLASSES:

PREMIÈRE CLASSE,

LES TERRES;

SECONDE CLASSE,

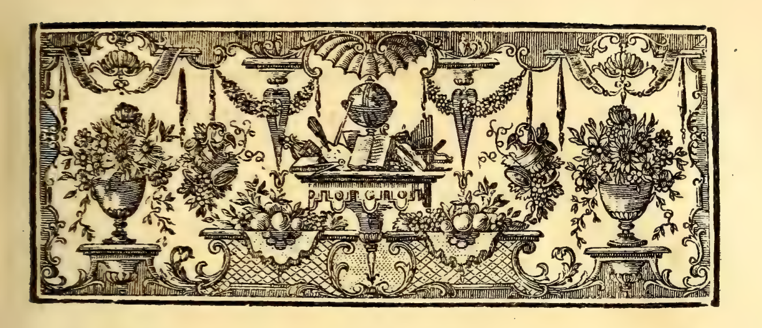
LES PIERRES SOUS LE NOM DE LITHOLOGIE;

TROISIÈME CLASSE,

LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX:

AVEC

Deux Difcours Préliminaires, l'un fur les Pierres, l'autre fur les Minéraux.



LES TERRES,

PREMIERE CLASSE

DIVISÉE

EN DEUX ARTICLES.



LES TERRES en général doivent tenir le premier rang parmi les Fossiles, dont elles augmentent le nombre, selon le sentiment de plusieurs (*a*) Philosophes : ce sont elles qui par les différentes qualités de leurs sucs, donnent l'être aux Pierres, aux Marbres, aux Agathes, aux Jaspes, aux Albâtres, à la Calcédoine & aux autres Pierres fines. C'est encore des Sels vitrioliques & des Soufres principes de la Terre, que se forme un suc métallique ou pierreux, d'où naissent les Métaux & les Minéraux qui renferment en eux différentes couleurs, les communiquent aux Marbres, aux Agathes, aux Jaspes & autres Pierres de couleur, ainsi que le fera connoître la suite de cet Ouvrage.

(*a*) Hæc namque inter Fossilia simpliorem naturam obtinet. *Merc. Metal. pag. 7. Boerhaave pag. 647. traduction Françoise.*

Cette première classe sera divisée en deux articles, les Terres & les Bols.

LES TERRES,

PREMIER ARTICLE.

LA Terre, un des quatre Elémens, qui donne (*a*) la nourriture à l'Homme, aux Animaux, aux Végétaux, est appellée par un grand (*b*) Poëte *magna Parens*, &c.

Cette Terre élémentaire en général est un Corps fixe, friable, simple, dur, fragile, & impénétrable, dont il y a deux espèces: l'une appellée non fusible ou non vitrifiable, ne se fond point dans le feu le plus violent; l'autre est nommée fusible ou vitrifiable, parce qu'effectivement l'action du feu la fait entrer en fusion & la change en verre. Aucun Minéral ne se trouve dans cette terre, qui se délaye d'elle-même dans l'eau, s'y gonfle, s'y dilate, & va former au fond du vase un sédiment d'une espèce de Terre élémentaire. Si on mêle la Terre avec la plûpart des Corps, elle perd sa fixité & se confond avec eux. Comme elle entre dans la composition de presque tous les Corps, elle leur sert de base, leur donne la forme, & contribue à leur communiquer les qualités nécessaires à l'usage auquel la Nature les destine: elle fait encore plus; elle en fixe (en se joignant à leurs autres principes) toutes les parties qui sans elle seroient trop volatiles; elle leur donne encore une structure assez solide pour n'être point dérangées par l'air, l'eau, & le feu.

On ne peut disconvenir que les Terres ne soient de même nature que les Pierres, & qu'étant mises en fusion, elles ne deviennent des espèces de Pierres. Leur utilité est reconnue pour tous les besoins de la vie. Comme elles sont la nourriture des Végétaux, elles deviennent dans la suite celle des Animaux; elles servent encore de base à beaucoup de productions pierreuses.

On distingue les Terres, en Terre propre, en Argille, en Marne, en Ocre, & en Tuf (*c*).

La Terre propre est simple ou composée.

La Terre (*d*) simple est un corps sans odeur, insipide, & qui se mêle dans l'eau sans s'y fondre; une de ses principales

(*a*) Quæ nos nascentes excipit, natos alit, semelque editos sustinet semper. *Plin. lib. 2. c. 63. de Naturâ Terræ.*

(*b*) *Ovid. Met. lib. 1.*

(*c*) *On n'a point fait entrer dans cette division la Craie, qui est plûtôt une Pierre qu'une Terre*

(*d*) Simplicem nunc terram intelligo, quæ cum nullâ re Fossili, neque cum alio liquido fuerit permixta. *Mathiole sur Dioscoride, pag. 900.*

qualités eſt de refroidir & de boucher (*a*) les paſſages des autres Corps.

On appelle Terre compoſée, celle qui eſt mêlée de quelques ſucs concrets, telle que la Terre Ampelite, les Ocres & autres.

A proprement parler, il y a peu de Terre ſimple : on y trouve toujours un reſte des Animaux, des Foſſiles, & des Végétaux qu'elle a produits ; c'eſt ce qui forme les Sables & les Graviers.

(*a*) Terram autem habere præcipuam vim refrigerandi, meatuſque obducendi, occludendique. *Même Livre l. 5. p. 966.*

Les Anciens comptoient pluſieurs ſortes de Terres ; ſelon les Auteurs qui les ont rapportées, nous trouvons les ſuivantes.

Terra Melitea, ou Terre de Malte, blanche, rude & aſtringente, ſe trouve dans cette Iſle ; un (*b*) Auteur dit qu'elle participe de l'Alun, & que venant de Malte, elle ſe nomme encore Terre de Saint-Paul. On en fait des vaſes, des figures, & on lui attribue beaucoup de propriétés.

(b) *Dioſcoride.*

La Terre de *Patna*, dans le Mogol, eſt argilleuſe, de couleur griſe tirant ſur le jaune ; elle ſert à faire des bouteilles & autres vaſes.

La Terre de Perſe, ou Rouge d'Inde, eſt sèche, médiocrement dure, & ſert à rougir les talons des ſouliers.

Celle de Chio, eſpèce de Terre ſigillée, eſt graſſe, pleine de croûtes & d'un blanc cendré ; on la tire de l'Iſle de Chio d'où elle a pris ce nom. Ceſalpin aſſûre qu'on s'en ſert au lieu de Savon.

La Terre de Samos, appellée *Aſter Samius*, eſt molle, blanche, friable, & s'attache à la langue ; ſon nom vient de l'Iſle du même nom.

Celle appellée *Melia*, venant de l'Iſle de *Melos* ſi célèbre chez les Anciens, eſt tantôt blanche, tantôt cendrée ; on n'oſeroit rapporter les propriétés qu'on lui attribue.

La Terre *Lemnia Sphragis*, ou de Lemnos, emprunte ſon nom de cette Iſle ; c'eſt la même terre que la Sigillée dont on parlera dans les Bols. Galien la dit un excellent contre-poiſon, & propre à guérir les ulcères, & la morſure d'un Chien enragé : il en admet trois eſpèces, *Rubrica Lemnia*, *Rubrica Fabrilis* dont ſe ſervent les Artiſans, & *Rubrica abſtergens* propre à nétoier les habits.

La Terre Saponaire eſt très-graſſe, douce au toucher, & de différente nature ; c'eſt la même que celle nommée *Ful-*

lonia : on s'en ſert comme du Savon. Il y en a de rouge, de violette, de verte & de blanche.

La Terre Selineuſienne eſt graiſſeuſe, argilleuſe, de couleur blanche, aſtringente & ſemblable à celle de Chio ; un (*a*) Auteur l'appelle *Creta.*

(a) *Aldrovandus.*

Celle nommée Erétrienne, venant de la ville *Eretria* dans l'Iſle d'Eubée, eſt blanche ou cendrée, aſtringente, argilleuſe, & reſſemble à la Sigillée.

La Terre Cimolée ou de Crète, blanche ou purpurine, eſt remplie d'un petit ſablon que l'on ſent ſous la dent. Sa propriété eſt de blanchir & de dégraiſſer : on la tire de l'Iſle de Crete, appellée *Cimolis* ; quelquefois elle ſe nomme Terre des Couteliers, & n'eſt que le limon qui tombe ſous la meule.

La Terre *Ampelite* eſt noire comme le Jayet, pleine de bitume, quoiqu'elle n'en ait point l'odeur, & qu'étant miſe au feu elle ne jette aucune flamme. Cette Terre ſe lève par écailles, & ſe met fort aiſément en poudre. On l'appelle *Pharmacite*, étant propre à beaucoup de remèdes. Quelquefois on la nomme Terre à Vignes, parce que les Anciens en frottoient les Vignes pour en faire mourir les vers.

On appelle *Pnigite*, une terre glutineuſe, noire, ou cendrée, qu'on tire du Bourg de *Pnigé* en Libye ; cette Terre s'attache à la langue & rafraîchit les mains.

La Terre *Smectis*, venant d'Angleterre, eſt une eſpèce de Terre Saponaire dont parle (*b*) Wormius ; elle eſt graſſe, ſavonneuſe, dure, blanchâtre, & parſemée de taches noires ou ſafranées. Les Anglois s'en ſervent pour nétoier le linge & la laine.

(b) *Muſ. Wor.* pag. 4.

La Terre du Japon, que quelques-uns croient être le Cachou, eſt dure, un peu rougeâtre, amère, bonne pour l'eſtomac : les uns veulent que ce ſoit une compoſition préparée par les Japonois ; les autres ſoutiennent que c'eſt une Terre nommée par les Indiens *Maſquiqui*, qui ſe trouve ſous les racines des Cèdres.

La Terre *Iluana*, venant de l'Iſle d'*Elbe*, eſt très-blanche, & légère comme le Bol blanc ; elle eſt propre à détruire les vers des enfans, quand on la mêle avec le jus de Citron.

Celle nommée *Mondevica*, de couleur de Rhubarbe, ſe trouve au pied du mont Veſule, près du Bourg de ce nom en Ligurie.

La Terre (*c*) *Lilia* vient de l'Iſle de *Lilio*, peu diſtante de celle d'*Elbe* ; ſa couleur tire ſur le cendré.

(c) *Muſ. Calceo* pag. 124.

La Terre *Alana*, vient du pays *Alana*, nommé aujourd'hui *Valachie*; elle eſt dure, brillante, & de couleur cendrée. On s'en ſert au lieu de Tripoli pour polir l'Or.

La Terre *Juliacenſis* eſt de couleur blanche, tirant ſur le fauve ou le violet, d'une nature graſſe: on en fait des bols auxquels l'on attribue la qualité des Beſoarts.

La Terre *Timphaïque* dont parlent Théophraſte & Pline, eſt une eſpèce de Gyps, qui ſervoit, étant délayée dans de l'eau, à faire du plâtre ſans éprouver l'action du feu, ainſi qu'à dégraiſſer les habits.

Nous avons encore les Terres ſuivantes.

Une terre rouge de Suède, qui approche de celle d'Angleterre.

——— qu'on trouve près de Nuremberg, en Franconie.

——— d'Ombre d'Italie, qui s'enflamme au feu.

——— de Suède, près des mines de Salberg, bonne pour les Peintres.

——— noire trouvée près de Huneberg, en Suède, qui fait l'effet de l'encre de la Chine.

——— détrempée, produite par des racines pourries : ce pourroit être de la Tourbe.

——— de Zélande, appellée *Varris.*

——— de Tourbes, entre-mêlée de plantes ou de racines; elle brûle ſans ſe réduire en charbon.

——— de Coquilles, venant des grands amas de ces corps pulveriſés.

——— calcaire, blanche ou de couleur cendrée : c'eſt une eſpèce de craie.

——— de couleur pourpre ou d'un rouge foncé : c'eſt encore une eſpèce de craie.

——— *Aceldema*, eſt encore une Terre (a) Calcaire, qui conſume en peu de tems les corps morts.

(a) *Miererem-berg, Auteur.*

——— de couleur verte, venant de Smyrne, eſt très-compacte; elle devient rouge au feu.

——— de couleur d'argent, qui approche de la nature de la craie; elle eſt compacte & aſſez ſerrée.

——— jaune de Naples, & le Maſſicot, ſont des productions de l'art.

La Terre *Sicula*, qui, ſelon Aldrovandus, eſt un Beſoart

minéral, se trouve en Sicile.

La Terre d'Ombre, d'Egypte, appellée (*a*) *Alana gleba*, qu'on fait brûler pour la rendre plus rougeâtre, est très-propre à la Peinture.

(a) *Met. Mercati, pag.* 14.

Celle qu'on tire du Comté de Strigonie en Hongrie, appellée *Strigoniensis*, (*b*) est un limon qui résiste au feu.

(b) *Mus. Wormianum, pag.* 13.

Terra Passaviensis, trouvée aux portes de Passau, en Bavière, a la même propriété.

La Terre de Cologne est brune, tendre & d'une couleur fort nette; les Peintres l'emploient utilement, ainsi que les Teinturiers de Saxe.

Le rouge d'Inde est le même que le rouge d'Angleterre; cette terre friable étant broyée, est vive en couleur. Il y en a une qu'on appelle *Beauté*, très-utile pour les glaces.

La Terre verte de Vérone a pris le nom du pays qui la produit: c'est une couleur utile à la Peinture.

La Terre rouge, appellée (*c*) *Rubrica laminata seu Terra Synopica*, se nomme en François Crayon rouge ou Sanguine. Sa couleur est souvent unie, quelquefois tachée; on s'en sert pour dessiner, & on la tire des carrières de Cappadoce. Pline appelle cette pierre (*d*) *Cicerculum*, & Mathiole sur Dioscoride en parle dans son (*e*) Commentaire.

(c) Mos veteribus erat, rubrica vel legum capita, ut illarum majestatem augerent, colore rubro notare; verùm etiam ut terrorem violatoribus legum incuterent. *Aldrov. M. Metal. lib.* 2. *pag.* 25. *Bononiæ*, 1646.

(d) *Lib.* 35. *pag.* 564.

(e) *Pag.* 937.

Il y a encore une autre Sanguine, qui est une espèce de pierre appellée Feret d'Espagne, & qui n'est cependant que de l'Emeri.

La Terre appellée *Brouillamini*, est rouge, visqueuse, avec peu d'odeur & de saveur. On la trouve dans les mines de Fer, & on s'en sert préférablement à la Terre Sigillée, contre toutes sortes de venins.

La Terre de Cimetière, nommée *Humus*, a les particules grossières & rudes au toucher; elle est, selon un (*f*) Auteur, composée de neuf espèces, sçavoir:

(f) *M. Linneus.*

Humus Lapidea schisti: c'est l'Argille.

——— *Paludosa radicibus intertexta*, tirée des Végétaux.

——— *Vegetabilis aquatica*, que donnent les plantes des marais.

——— *Effervescens*, tirée des Bruyères.

——— *Vegetabilis Alpium*, croît dans des Montagnes.

—————— *Communis*, tirée de tous côtés.

—————— *Ochracea rubicunda*, rouge, tirant sur l'Ocre.

Humus

Humus Animalis brutorum, engendrée de la pourriture des Animaux.

——————— *humana*, tirée des corps Humains : elle devient inaltérable.

Il y a des terres Séléniteuſes dont le dépôt forme des incruſtations, quand elles ſont chariées par une eau courante.

Un Auteur (*a*) rapporte qu'une terre appellée *Adamica Rubra*, expoſée à l'air, & ſouvent abreuvée de roſée, après quelque digeſtion étant devenue très-peſante, avoit produit, ſinon du Mercure, au moins du Fer. On ſe ſert de cette Terre en Sicile pour faire des tuiles.

(a) *Juncheri conſpectus Chemiæ, tom. 1. pag. 295.*

Souvent les Terres qui nourriſſent les Végétaux, leur communiquent des parties métalliques, & l'on a reconnu par les expériences faites avec l'Aiman, que les cendres de preſque tous les Végétaux avoient donné du Fer.

Becher dans la vûe d'expliquer les principes chymiques, admet trois ſortes de Terres, qui étant mêlées enſemble, forment le vrai métal. Une terre vitreſcible, appellée *Sal*, qui donne la matière des Pierres ; une terre graſſe, *Sulphur*, leur donne la couleur ; une terre mercurielle, fluide & volatile, *Mercurius*, qui eſt un alkali, leur donne la vertu métallique : ainſi les Métaux ſont des parties terreſtres mêlangées.

Les Chymiſtes qui regardent la terre comme le ſecond principe paſſif, l'admettent dans la compoſition de tous les corps mixtes. Sitôt qu'ils ont tiré de leur décompoſition le ſel, l'huile, le ſoufre, & le phlegme ou l'eau qui y étoit, il reſte au fond du vaiſſeau de la terre compoſée, qu'ils appellent *Caput mortuum*.

Les Métallurgiſtes jugent des Terres par leur couleur, leur odeur & leur goût ; Théophraſte dit que les exhalaiſons ſont la cauſe des différentes couleurs des Terres. L'odeur qui d'ordinaire eſt mauvaiſe & ſouvent ſuffoquante, vient des différens mêlanges des demi-métaux, & cette odeur eſt un indice de la richeſſe de la mine.

Le goût décide encore de la qualité des terres & de leurs mêlanges : la terre pure n'en a aucun, la métallique a un goût fort qu'elle communique à l'eau pure ; & par celui de l'eau on peut juger de la qualité du mêlange que la terre contient.

Les Terres appellées *Hortenſes*, ſe mêlent ſouvent avec la

bouë ; c'eſt dans ce mêlange des ſels acides & des *Alkali*, qu'on admire les grands effets qu'elles produiſent, & combien de nouvelles qualités en naiſſent dans les Végétaux.

La peſanteur, le goût, l'odeur des Terres, doivent encore entrer dans le choix qu'un Jardinier veut faire d'un terrein pour planter un jardin fruitier : les Auteurs qui ont traité de l'Agriculture & du Jardinage, ont fait ſentir l'importance de cette obſervation, qui eſt cependant celle à laquelle on fait le moins d'attention. Le prince (*a*) des Poëtes Latins enſeigne cependant que ſans cette précaution, les fruits ſentiront un goût de terroir.

(a) *Virg. Georg. lib.* 2. *v.* 238.

> Salſa autem Tellus, & quæ perhibetur amara,
> Frugibus infelix.

L'ARGILLE.

L'Argille eſt une Terre tenace, graſſe & onctueuſe au toucher, peſante, griſe, rougeâtre, jaune ou verte, & très-ſtérile ; elle eſt à peu près la même que la terre Glaiſe : on la nomme ordinairement terre à Potier, & terre à Foulons, lorſque ces derniers ouvriers l'emploient.

(b) *Kentmanus, Nomenclatura rerum Foſſilium, &c. pag.* 4. & 5.

Un (*b*) Auteur en admet quatorze eſpèces : ſçavoir,

Une Argille blanche, mêlée de paillettes argentées.

Argille de couleur de cendre, dont on fait des vaſes à Nuremberg.

Une autre de couleur jaune-clair, fauve ou rouge.

D'autres ſont de couleur de Fer, dont on ſe ſert en Bavière pour enduire les fourneaux où l'on travaille le Fer.

D'autres enfin ſont d'une nature friable, dont on tire les Grenats de Bohême.

(c) *M. Linneus.*

Un (*c*) autre Auteur trouve neuf eſpèces d'Argille.

Argilla Calcarea, qui devient rouſſe lorſqu'elle bout dans l'eau-forte.

——— *Fiſſilis* ; c'eſt la terre à Foulons.

——— *Teſſelata* ; c'eſt la terre à Potier.

——— *Cæruleſcens* ; Terre bleuë qui ſe vitrifie, & devient rougeâtre.

——— *Nivea*, blanche & couleur de chair.

——— *Incarnata*, de même couleur.

——— *Ore liqueſcens* ; ce ſont les Bols & les Terres ſigillées.

——— *Mixta Arenacea* ; c'eſt l'Argille rouge.

——— *Arenacea & Sabuloſa* ; c'eſt la terre nommée *Terra Adamica.*

Il y a une Argille en Angleterre de couleur bleuë, dont on fait des Tuiles très-dures.

La Terre Franche que nous avons en France, est une espèce de terre Glaise sans gravier, très-utile aux Potiers & aux Sculpteurs, pour faire les modèles des figures qu'ils se proposent d'exécuter en marbre, en Pierre, en Plomb ou Terre cuite; cette dernière matière qui résiste aux injures du tems, est présentement fort à la mode.

La Terre appellée *Derle*, est une espèce d'Argille grise & de nature grasse, très-propre à faire des Porcelaines. On la trouve dans les pays (a) conquis, & on la transporte pour cet usage dans les pays étrangers.

Celle que l'on nomme *Belièvre*, près Forges en Normandie, se tire d'une carrière, & sert à couler les glaces, & à faire des pots & des cuvettes qui résistent au feu le plus violent.

(a) *L'Auteur d'où cette note est tirée, n'explique point si c'est la Flandre ou l'Alsace.*

L'espèce de Terre appellée *Moulard*, se trouve au fond des auges des Rémouleurs : les Teinturiers, les Corroyeurs & Peaussiers en font un grand usage.

LES MARNES.

Les Marnes sont des Terres onctueuses, grossières, compactes, dissolubles dans les Acides, diversement colorées, la plûpart blanches, friables & mêlées de la terre des Végétaux, & du *Detritum* des coquilles & autres corps marins réduits en chaux, qui tombe en poussière. Tout cet assemblage est mêlé par des lotions continuelles de pluie & de rosée.

La plûpart des Terres propres à faire la Porcelaine, sont des espèces de Marne tendre & blanche. Celles de la Chine se nomment *Petunzé* & *Kaolin* : le *Petunzé*, espèce de pierre, étant broyée & réduite en poudre, est blanche, fine, & douce au toucher; le *Kaolin* est moins dur, & se dissout aisément dans l'eau.

Les Terres à pipes sont des Marnes moins fines dont on fait aussi la Fayence; quelques-uns les croient des Argilles blanches.

Becher (b) admet les Marnes suivantes.

Leucargilla, qui est blanche.

Capno-marga, qui est rousse.

Colombina, de couleur colombine.

Steno-marga,
Glisco-marga,
Litho-marga, } sont de couleur grise, & des Agarics minéraux.

Rubrica fabrilis est rougeâtre.

(b) *Physica subter. p.* 235.

Nihilum album nativum, selon Henckel, est une Marne blanche & calcaire.

Medulla Saxorum est de couleur blanche, & passe pour Argilleuse.

Marga Fullonum est douce au toucher, & est savonneuse dans l'eau.

Lac-Lunæ, Marne qui se trouve sur les rochers, & passe pour être calcaire.

On voit des Marnes blanches, cendrées, fauves, colombines, jaunes, bleues, noires; & Kentmanus en rapporte dix espèces qui ne diffèrent que par la couleur.

La Marne que l'on trouve en Touraine & que l'on nomme *Faluniere*, n'est qu'un amas considérable de coquilles brisées & mêlées avec du sable. Rien n'est si utile que cette Marne pour engraisser les Terres.

Les Pierres de marne dans les Carrières situées aux portes de la ville de Reims, sont blanches comme de la Craie; elles renferment quantité de parties ferrugineuses, telles que des Pyrites, & de plus des Oursins, des Bélemnites & autres Fossiles.

(a) *Pharmacologia Samuelis Dalei, pag.* 23.

Un (*a*) Moderne distingue encore plusieurs espèces de Marne: sçavoir,

Marga saxatilis cinerea, qui approche de la terre Samienne.

——— *Incarnata*, à cause de sa couleur de chair.

——— *Candida*; c'est la même que *Steno-Marga*.

——— *Rubrica fabrilis*; cette Marne a rapport à l'Ocre rouge, & cet Auteur croit que c'est le Plomb noir.

LES OCRES.

Les Ocres sont des terres ferrugineuses qui se forment parmi les Métaux, & sont composées de substances hétérogènes, dont la couleur provient toujours de l'approximation d'une substance métallique telle que le Fer, laquelle pénètre & dissout leurs parties: on pourroit ainsi appeller les Ocres, des Terres métalliques.

La terre de Berry, dite Ocre, est tantôt jaune, ou tirant sur le rouge.

L'Ocre d'Angleterre est jaunâtre: on en teint les gants.

——— appellée brun-rouge, d'Angleterre, est une espèce d'Ocre, lorsqu'elle se trouve être d'une couleur bien foncée; on s'en sert à polir les glaces, & on la nomme Potée.

La terre Melienne, rude à manier, fort colorée & ressemblante à l'Ocre, étoit recherchée par les Peintres du tems

de *(a)* Pline ; cette Ocre dans la calcination prend une couleur rougeâtre très-propre à la Peinture.

(a) *Lib.* 35. *cap.* 7.

L'Ocre de Scanderburg eſt jaune & peu graſſe, avec le ſigne d'une roſe.

——— d'Iſlande eſt d'une couleur jaune obſcur, qui teint la main.

——— argilleuſe, de couleur noire, venant de Norvège, eſt propre aux Peintres.

Un Naturaliſte *(b)* moderne diſtingue ſept eſpèces d'Ocres, qui ne viennent que de la calcination ou de leur extraction des mines.

(b) *M. Linneus.*

Ochra ferri lutea, Ocre tirée du fer, de couleur jaune un peu rouge.

—— *cupri viridis* ; c'eſt le verd de montagne.

—— *cupri cærulea* ; il eſt bleuâtre.

—— *cupri germinata* ; c'eſt le verd de gris.

—— *Plumbi* ; c'eſt le Plomb de mer, ou le maſicot de Plomb, la céruſe.

—— *ſtanni* ; elle eſt couleur d'Etain.

—— *Biſmuthi rubra* ; c'eſt le maſicot de Biſmuth.

Il y en a encore une appellé *Ochra Zinci*, qui eſt une Ocre qui contient du Zing.

LE TUF.

Le Tuf eſt un corps poreux, tendre, de couleur jaune, blanche ou griſe, de nature ferrugineuſe, ſouvent calcaire, ordinairement placé au-deſſous du lit de la bonne terre ; il ſe coupe aiſément & ſe durcit à l'air.

Le Tuf de Malte n'eſt pas plutôt tiré de terre que l'air le durcit, & qu'il eſt propre à bâtir.

La terre Tuffière eſt la même que le Tuf.

Il y en a de huit eſpèces, ſelon l'Auteur ci-deſſus nommé.

Tophus calcareus lebetum ; on le tire des eaux impures.

——————— *Thermarum* ; il vient des bains chauds.

——————— *Cylindricus perforatus*, eſpèce d'Oſtéocole.

——————— *Lenticularis*, imitant les Lentilles.

—— *Argillaceus-Polymorphus*, eſpèce de gâteau de Farine.

—— *Argillaceo-Ochraceus*, tirant ſur l'ocre.

—— *Arenaceo-Ochraceus* ; on le tire de la mer.

—— *Humoſo-Ochraceus* ; il ſort des étangs.

LES SABLES.

Les Sables, Sablons & Graviers ſuivent naturellement les Terres, quoiqu'ils ſoient de nature différente.

Souvent ce qui eſt le plus commun, le plus vil en appa-

rence, eſt le plus néceſſaire à l'homme ; le Sable & l'Argille en fourniſſent des exemples. De quelle utilité n'eſt pas le premier, puiſqu'il ſert de liaiſon aux pierres & aux briques dont on conſtruit tous les bâtimens ? Ces pierres rouleroient les unes ſur les autres ſans le mêlange du ſable avec la chaux, matière tenace, & capable de les tenir dans leurs lits. Le ciment, qui eſt un autre Sable qu'on peut lui ſubſtituer, étant mêlé avec la même chaux, forme des Ouvrages auſſi durables que ceux des Romains. Sans le Sable, la matière de la Poterie n'auroit pas aſſez de conſiſtance ; c'eſt lui qui fait en partie les Glaces, les Verres, les Porcelaines & la Fayence.

Le Sable eſt un aſſemblage de petits fragmens de pierres dures, de figure très-irrégulière & de différentes couleurs, très-rude au toucher. Ces fragmens ſont ſouvent remplis de petits Criſtaux tranſparens & Polyèdres, qui rendent le Sable plus net & plus propre aux verreries. C'eſt par une prévoyance admirable, que le Sable eſt répandu de tous côtés, afin que l'eau paſſant dans les intervalles qui ſont entre ces grains, puiſſe pénétrer la Terre, qui ſans eux deviendroit une maſſe compacte, dure comme la pierre, & très-peu fertile.

Le Sable de Creil, aux environs de Paris, ſe tranſporte dans des ſacs à S. Gobin & à Cherbourg, pour la fabrication des glaces de miroirs.

Le Sable rouge du village de Mont-Rouge, près Paris, s'emploie par les Vitriers & autres ouvriers ; on le (*a*) croit des débris de fluors.

(a) *Selon M. de Reaumur, Mémoires de l'Académie.*

Celui de Pouzzol, près Naples, eſt bon pour les bâtimens. On va le trouver ſous le nom de Pozzolane.

Le Sable de mer ſert aux mêmes uſages, & s'emploie à la fabrique des Verres.

Rien n'eſt meilleur, au ſentiment des Maçons, que le ſable de la rivière de Seine pour les édifices, & pour ſabler les allées des jardins.

Le Sable de cave ſe mêle avec la chaux pour faire du mortier.

Arena gialla, ou Sable doré rempli de particules de Talc, ſe trouve à Rome près la porte S. Pancrace, & ſert à poudrer les lettres.

Le Sable de *Pezaro* eſt brun ou rougeâtre, & ſert à cou-

per du Verre ; il paroît au microſcope un amas de Rubis & d'Emeraudes.

Celui d'*Albano*, propre au même uſage, eſt noir, peſant & brillant.

Les Sables compoſés de débris de Coquilles & de Plantes marines, s'appellent *Falun.*

Le Sable provenant de ruines de maiſons, de pétrifications, de Cornes d'Ammon, ſert à pluſieurs uſages.

Le (*a*) Sable de *Porto Ferraio* eſt tout mêlé de Talc.

Les Sables du (*b*) Danube, tirés de ſon cours en Hongrie.

Le Sable de Coquilles eſt une pouſſière très-fine de ces corps briſés, qu'on ne peut voir qu'au microſcope.

La Pozzolane eſt un Sable rouge, croûteux, plein de Soufre, d'Alun & de Bitume, qu'on trouve dans le territoire de Pouzzol, & dont on fait le meilleur ciment pour bâtir, quand il eſt mêlé avec la chaux. On en voit au ſſien Provence.

Les Sables que fourniſſent les torrens & les rivières, ne varient des pierres que par la petiteſſe de leurs grains qui s'en détachent, en ſe frotant les unes contre les autres parmi les ravines & les torrens qui les entraînent dans les vallées & ſouvent dans les rivières. Ces Sables qui n'en ſont qu'un *detritum*, doivent ſe rapporter à ces pierres formées dans la Terre ; les paillettes d'or que l'on trouve dans pluſieurs rivières, ont auſſi la même origine.

Ces Sables ſont remplis de petites paillettes talqueuſes qui réfléchiſſent la lumière ; ces paillettes déſunies à l'air ſe décompoſent, deviennent terres, & forment les Argilles & les Glaiſes, qui leur ſont analogues.

Un (*c*) Auteur donne neuf eſpèces de Sables.

Arena impalpabilis, un peu farineuſe, tirée des bois & des déſerts.

——————— quartzeuſe, blanche, ſortant des Fontaines.

—— quartzeuſe, légère, } tirée du rivage de la mer.
————— arrondie, égale, }

——————————— rouge ou jaune.

—— *Micacea* ; c'eſt le ſable brillant.

—— *Hæterogenea* ; c'eſt le ſable commun.

—— *Ferrea*, *Atra*, ſable noir, minéral, venant des rivières.

—— *Aurea* ; c'eſt le ſable doré.

A conſidérer ces ſables avec le microſcope, on les voit remplis de criſtalliſations, de parties de Sélénites (*d*) de fer,

(a) *Mém. de l'Acad. ann.* 1701. *p.* 20.

(b) *Marſilly tom.* 3. *p.* 29. *Danubius Panom.*

(c) *M. Linneus.*

(*d*) Deprehenditur ope magnetis. *Mer. Met. pag.* 21.

de Minéraux, de Talc, de *Detritum* de Coquilles, qui dénotent conſtamment une origine terreſtre. On voit même des Sables qui ne doivent la leur qu'à des terres calcinées ou vitrifiées, avant ou après le Déluge. Ce ſont donc ſûrement des Foſſiles.

Les Sables ſe diſtinguent par leurs couleurs. Le blanc eſt le plus groſſier & le moins vitrifié; le Sable noir, le gris, l'argenté, le jaune, le verd, ſe trouvent communément: celui de couleur d'or s'appelle *Mica*, *Ammochryſos*, *Chryſammos.* Beaucoup d'eſpèces de ce dernier viennent de Saxe; l'argenté vient de Liège. On les appelle des Sables brillans.

LE SABLON. Le Sablon qui eſt le même que le Sable, eſt naturel à la Terre; il ſort d'une carrière de Grès, dont on caſſe les gros morceaux pour les réduire en poudre, à moins qu'il n'y ſoit naturellement réduit. Alors il paroît une vraie terre en pouſſière.

Le Sablon d'Etampes, à 15. lieues de Paris, eſt très-eſtimé, & ſert à pluſieurs Ouvrages. Sa couleur eſt blanchâtre.

LES GRAVIERS. Les Graviers, toujours plus groſſiers que les Sables, ſont ordinairement compoſés de pierres, de morceaux de Sphat, de Quartz, & d'une pouſſière brillante: ils ſe tirent de la mer & des rivières, dans leſquelles ils ont été entraînés par les torrens & les vents; mais leur origine eſt ſûrement terreſtre: il s'en trouve auſſi beaucoup dans la Terre.

Le Gravier d'Angleterre eſt pris ſur la grève de la mer, d'où il a pris le nom d'*Arena littoralis*; il ſert à ſabler les allées des jardins près d'un château. On l'emploie avec de la terre Franche, & on paſſe enſuite des rouleaux de pierre pour l'affaiſſer.

L'utilité des Graviers pour les verreries, les fabriques de Glace & de Fayence, eſt reconnue de tout le monde.



LES

LES BOLS.

DEUXIÈME ARTICLE.

LES Bols, qu'on appelle en latin *Gleba*, parce qu'on les apporte en gros morceaux, sont des Terres onctueuses, argilleuses, pesantes, métalliques, douces au toucher & qui se pulvérisent aisément. Leur qualité extérieure est de s'attacher à la langue & de fondre dans la bouche, ce qui les distingue en quelque sorte des autres Terres ; leur couleur varie entre le jaune, le rouge & le cendré.

On doit donc regarder le Bol comme un composé ou mixte, que l'on trouve en plusieurs endroits, surtout dans les mines de Fer. Quand on le décompose par le moyen d'un Acide, on y trouve des parcelles de ce métal & souvent de l'Or, ainsi que dans le Bol *(a)* de Tokay.

(a) *Mercati, Met. Vatic. pag.* 14.

On lave le Bol en sortant de la carrière, & l'on en fait des pâtes rondes, ou plattes comme des tronçons, appellées *Bol en Bille*, qui doit être doux, friable, & sans aucun Sable.

Nous n'avons, à proprement parler, que cinq ou six sortes de Bols : quoique les Auteurs les ayent nommés différemment, ces Bols se confondent sous différentes dénominations ; par exemple, le Bol du Levant est le même que celui d'Arménie : il en est ainsi des autres.

Le Bol blanc trouve ici sa place à cause de sa dénomination : ce n'est autre chose que de la marne nétoyée qu'on tire de Hongrie, de Liége, de Florence & autres lieux.

Celui du Levant ou d'Arménie, est jaune, blanc, ou rougeâtre ; comme il est très-rare, on se sert de celui de Hongrie qui est aussi bon. Ce Bol, suivant quelques Auteurs, a la vertu de préserver de toutes sortes de venins, & selon *(b)* Aldrovandus, de changer le Fer en Cuivre, ce qui ne paroît pas croyable.

(b) *Mus. Metallicum, pag.* 266. *&* 267.

La Terre sigillée du Levant est un Bol graisseux, argilleux, insipide & de différentes couleurs. Le mot de sigillée vient de l'empreinte des cachets & armes du Seigneur du lieu d'où elle se tire, pour la distinguer des autres pays où l'on en trouve aussi. Cette terre diffère des Argilles par sa

finesse & son mêlange : le desséchement la rend plus ou moins tenace ou friable. Un Auteur (*a*) donne les figures de trente Bols, & un autre (*b*) de vingt-six.

(a) *Musæum Wormian. p. 7. & suiv.*

(b) *Musæum Metall. p. 270.*

Le Bol *Fionius*, de couleur cendrée, est tiré de *Fuynen*, Isle du Dannemarc.

——— *Borincholmicus*, vient de l'Isle *Boringia* en Dannemarc.

Les Bols de Massel & de Laubach, en Allemagne, sont de couleur cendrée.

Le Bol de Goldberg, en Bohême, appellé *Axungia lunæ*, est de la même couleur. D'autres disent que ce Bol vient de *Coltberg*, sur le territoire de Liège. Il y en a un cendré, l'autre noir ; & ils ont la même propriété.

Le Bol *Slesianus* est tiré de la Province *Slesiana* ou *Silesiana*, qui est la Silesie ; semblable au Savon, il glisse des mains, & est de couleur brun-clair.

Celui de Striegau, en Hongrie, est de couleur jaune, & est appellé *Axungia solis*.

Le Bol de Gran, même pays, tire sur le blanc.

——— Savoie, est rouge comme la Sanguine.

——— Tokay, est de couleur de chair ; il vient de Hongrie, & est fort en (*c*) usage chez les Allemans.

(c) *Mercati, Met. Vatic. pag. 12.*

——— Transilvanie, vient des environs de Tokay.

——— *Getulum*, est de couleur d'ocre.

——— *Tellinum*, est noirâtre.

——— de Samos, est fort gras, & s'attache à la langue ; il est le même que la terre du même nom.

——— de Lemnos, est le même que le Bohémique ; il vient de l'Isle de Lemnos.

——— de Blois,
——— Saumur,
——— Bretagne,
——— Bourgogne,
} ne diffèrent que par les lieux d'où on les tire : ils sont d'un rouge pâle, gris, ou jaune ; le dernier est le plus estimé.

——— d'Allemagne vient de Bohême ; sa couleur parsemée de veines jaunes est plus forte que celle du Bol d'Arménie.

——— de Baville, d'une couleur rouge & vive, vient des environs de Paris.

Un (*d*) Auteur admet six Bols différens.

(d) *Kelhmannus.*

Bolus Candidus Juliacensis, tirant sur le rouge & approchant du Bol d'Arménie, vient de Juliers en Westphalie.

Bolus Pannonicus verus, se trouve sur le mont Martinsberg, en Basse-Hongrie.

Armenius verus, qui est le Bol du Levant.

Luteus Theophrasti, de couleur de terre.

Bohemicus Rubeus, de couleur rouge, venant de Bohême.

Annebergius, est tiré d'Anneberg en Saxe.

Aldrovandus (*a*) parle encore de plusieurs Bols, tels que le bol *Acherontia*.

(a) *Mus. Metal. pag.* 270.

Le Bol du mont Cassin, d'un gris cendré.

——— de Chypre, de la même couleur.

——— Bohémique, de couleur de rose.

——— Boetique; de couleur de jaune obscur.

——— de *Meldola*, dans la Romagne, couleur de fer.

——— Oriental, couleur d'Améthyste.

——— *Juliacensis*, d'un jaune pâle.

Il y a un Bol rouge en Sardaigne, appellé *Mangana*, qui se trouve près des bains de *Sordera*, & qui étoit appellé par les Anciens *aqua Neapolitana*.

Mathiole (*b*) croit que le Bol approche beaucoup de la terre appellée *Rubrica Sinopica*, ou Crayon rouge.

(b) *Pag.* 937.

Le Bol *Norvagicus*, venant de Norvège, est très-blanc, un peu gras & glissant au toucher; il sert souvent dans les laboratoires.

Pastilli Turcici, sont des Bols rougeâtres dont les Turcs se servent, sur lesquels ils impriment *différens* caractères qui, selon Belon, signifient tous la même chose; les Arabes ont de même plusieurs Bols portant la figure de la Lune ou de Diane.

Le Bol *Lignicensis* est blanc, & vient de Lignitz, ville de Bohême. Il porte les armes de l'Empereur.

——— de Virtemberg & d'Eisleben, en Saxe, sont de couleur rouge.

——— *Strigoniensis*, venant de Strigonie, ou de Gran en Hongrie.

——— de Zeltnizen, dans le même pays.

——— de Malte, dont un (*c*) Auteur rapporte beaucoup de figures, se peut confondre avec la Terre de Malte décrite ci-dessus.

(c) *Mus. Worm. pag.* 7.

La Terre sigillée couleur de foye, moins grasse que les autres, & âpre à la langue, a pour signe un aigle étendu.

Celle de Livonie représente un temple, avec deux clefs en sautoir dans le haut.

La Terre sigillée de Silésie est marquée d'un château à trois tours, entouré de broſſailles avec des clefs dans l'écuſſon.

Terra Seſſana, venant de la *Rocca di Mondragone*, Bourg du Royaume de Naples, appellé autrefois *Sinueſſa* dans la Campanie, eſt propre à faire des vaſes de couleur d'Or, en y mêlant quelques grains brillans.

Terra Oreana, de couleur d'Or, eſpèce de compoſition, eſt eſtimée propre à pluſieurs maladies.

Terra Cimbrica, vient de *Femeren*, Iſle de la mer Baltique: on trouve cette terre tantôt cendrée, quelquefois tirant ſur le Safran, toutes deux bonnes pour la dyſſenterie.

Tous ces Bols ſe confondent la plûpart avec les Terres ci-deſſus nommées; ils ont auſſi les mêmes propriétés.

Les Doreurs, à cauſe de la belle couleur du Bol de Blois, s'en ſervent pour faire l'aſſiette de l'Or.

Les Relieurs font uſage du même Bol, en l'écraſant avec une molette, & le couchant ſur la tranche d'un livre pour le rendre poli.

Nous avons des Bols différens pour les couleurs; il y en a de blancs, de noirs, de couleur de chair qui eſt la terre Lemnienne, de rouges; de jaunes (*a*), *axungia ſolis*; de couleur cendrée, *axungia Lunæ*; de couleur verte & autres: ce ne ſont, à proprement parler, que des Argilles mêlées de Bitume.

(*a*) Axungia Terræ *veut dire graiſſe de la Terre.*

PROPRIETEZ DES BOLS.

On eſt aujourd'hui fort revenu ſur les vertus & propriétés des Bols, auxquelles les Anciens ajoutoient beaucoup de foi; les nouvelles expériences ont fait connoître, que ces Foſſiles étoient remplis de parties Vitrioliques, & par conſéquent que leur uſage étoit très-dangereux pour le corps humain. Comme les Terres & les Bols ſont aſtringens & deſſicatifs, ils ſervent à arrêter le cours de ventre, les hémorragies, à deſſécher les plaies, à empêcher le cours des fluxions, & à fortifier & raffermir les jointures.



DISCOURS PRÉLIMINAIRE,

SUR

LA FORMATION DES PIERRES, LEUR DIVISION, LEURS PROPRIÉTÉS ET LEURS UTILITÉS.

LA LITHOLOGIE, ſuivant la ſignification de ce mot, n'eſt qu'un Diſcours ſur les Pierres, ou plutôt la connoiſſance de leurs eſpèces, de leurs propriétés, de leurs utilités.

Les Pierres, qu'un grand (*a*) Poëte appelle les oſſemens de la Terre, ſont des corps Foſſiles, durs, peſans, non ductiles, & qui ne peuvent ſe réſoudre dans l'eau ni dans l'huile; elles ont pour principes la Terre, l'Air, & l'Eau: leurs parties moins propres à ſe fondre que celles des Métaux, peuvent cependant ſe réduire par un grand feu; on reconnoît alors que les Pierres ne ſont autre choſe que des Terres étroitement unies par les parties glutineuſes qui s'y rencontrent.

Un Auteur prétend que des (*b*) vapeurs métalliques, telles que les Sels & les Soufres de la Terre, ſe liquéfient & ſe pourriſſent d'abord, qu'elles ſe ſéchent enſuite lentement, deviennent maniables comme la cire, qu'enfin elles durciſſent & ſe changent en Pierres.

L'eau ſeule ne peut rien faire: l'eau & la terre ne forment que de la boüe; mais l'eau (*c*) chargée de molécules terreſtres & ſalines forme des Pierres, lorſque le fluide qui a amené ces parties s'eſt évaporé, & leur a permis de s'approcher & de ſe coler enſemble. Souvent l'eau qui pénètre à travers les rochers, ſe précipite au fond des cavernes, & tombant goutte à goutte ſur la matrice des Pierres, ſe coagule & en augmente la maſſe; ce qui fait voir que l'eau ſeule imprégnée de ſels, tombant de la voute d'une grotte, peut former des Pierres ſans le ſecours de la terre: mais c'eſt une exception à l'opération ordinaire de la nature.

(*a*) Lapideſque in corpore terræ, Oſſa reor dici. *Ovid. M. l.* 1.

(*b*) Fumi minerales reſoluti in liquorem primò muceſcunt, tum lentè ſiccantur ex naturâ ſuâ, ita ut cera tractari queant; tandem dureſcunt & denique indureſcunt, fortiſſimè, ita ut nullo, niſi proprio liquore, reſolvi queant; & quidquid Heterogenei in iſtud mixtum venit, ſimul lapideſcit. *Becher Phiſub. lib.* 1. *ch.* VII. *pag.* 131.

(*c*) Oſtendit Plato, ex majori terræ portione quàm aquæ procreari lapides. *M. Calceolarium.*

La matière des Pierres eſt donc un mêlange d'eau & de terre, qui forme un limon viſqueux & gluant; ſans cette dernière qualité, lorſque l'humidité eſt évaporée, ce limon ſe détruiroit & tomberoit en pouſſière. Toute matière poreuſe comme le Sable, quoique ſes parties ſoient extrêmement fines, eſt capable de recevoir un ſuc (*a*) pétrifiant & de ſe convertir en Pierre. Si cette matière eſt groſſière, impure, & s'étend amplement par couches, ce que l'on appelle en grande maſſe, ce ſont des roches & des pierres communes: ſi cette matière s'étend en couches ou maſſes plus petites & forme des grains plus fins, ce ſera du Marbre & des Cailloux fins; quand ces parties ſont pleines de ſel & d'air, & encore plus entrelaſſées, de manière cependant qu'elles donnent paſſage à la lumière en tout ſens, on trouvera du Criſtal; ſi ces mêmes parties ſont encore plus compactes, plus dures & beaucoup plus clarifiées, elles formeront le Diamant; enfin ſi cette matière clarifiée ſe filtre à travers des matières auxquelles les différens ſels ou concrétions métalliques ayent donné quelque couleur, elle produira des Pierres fines colorées, des Agathes, des Jaſpes, dont la baſe fondamentale eſt toujours la matière du Criſtal.

(*a*) Igitur ſuccus lapideſcens, tam is qui extra terram eſt cum aquâ permiſtus, quàm qui intra terram latet, res omnes, quibus meatus ſunt ejus capaces, vertit in lapides. *Agric. lib. 7. de naturâ foſſil.* p. 327. *Baſileæ*, 1546.

FORMATION DES PIERRES.

Les Pierres fines ſont des Minéraux durs, compactes, qui ne ſe fondent point dans l'eau: pluſieurs ne ſont point fuſibles au feu; elles y perdent ſeulement leur couleur: c'eſt un ſuc acide de la terre, coagulé avec des matières hetérogènes, terreſtres, ſalines, ſulphureuſes & métalliques; les diverſes Pierres fines ſont dues à la différente combinaiſon de ces matières. Ces Pierres ſe forment comme des nœuds ou porreaux, entre les autres pierres, dans les fentes des rochers, dans les filons & minières des Métaux & des Minéraux, leſquels leur ſervent de véritables matrices: on les trouve encore dans les fleuves des Indes, de l'Ethiopie, & de l'Europe, parmi les ſables qui tombent des montagnes après les grandes pluies.

Il y a des Pierres communes, qui croiſſent par le moyen de pluſieurs grains de Sable amoncelés, qui ne ſont naturellement que de petites pierres détachées des groſſes par le roulis, & unies par le *gluten* de la Terre.

Les Pierres peuvent encore ſe former, ſuivant un Auteur (*b*) Italien, du ſuc pierreux des autres Pierres de la carrière; ſans y admettre de nouvelles matières; & c'eſt ce qu'on

(*b*) Ma non è inveriſſimile, che queſto ſe-

remarque tous les jours dans les carrières de Marbres, de Pierres, de Craies & même de Métaux. Quand ces carrières sont épuisées & ne fournissent plus de Pierres, c'est que le suc pierreux y manque totalement.

Les Cailloux cristallisés & transparens se forment de la même manière que les autres Pierres & Cristaux. Quant à la variété de la forme extérieure des Pierres figurées, elle est duë au hazard, & leur ramification seulement à une matière visqueuse qui a coulé entre les gersures des couches, & s'est étenduë sans ordre sur la matière lapidifique : cette matière étant venue la dernière, est toujours la moins dure.

Les Pierres communes tirent leur différence des mêlanges d'Argille, de Sels & de Soufres. Plus leurs lits sont situés bas, plus ordinairement elles sont dures ; la chaleur souterraine en est une des principales causes, joint à ce qu'elles sont nourries d'une plus grande quantité d'eau : cette eau, qui ne fait que glisser sur les Pierres d'en haut, les rend plus tendres, & forme ce qu'on appelle le bouzin ; les spongieuses sont de même, parce qu'elles ont manqué de cet élement : les Cailloux qui se trouvent en bas étant toujours dans l'eau, sont plus durs par cette raison. Le fluide est donc absolument nécessaire aux Pierres les plus dures.

Les Pierres écailleuses viennent, les unes d'une Terre calcaire & marneuse, les autres d'un limon ou terre en poussière uni à une substance grasse & huileuse mêlée de bitume ; d'autres enfin doivent leur origine à une Terre ferrugineuse ou alumineuse. Ces sortes de compositions s'enflamment aisément, & sont cause que ces pierres ne peuvent se durcir & se levent par feuillets.

Le Grès n'est autre chose que des grains de sables réunis & collés ensemble par quelque *gluten* de la Terre.

Le Gravier ne diffère des Pierres que par la petitesse de ses grains, qui se détachent en roulant. C'est la même matière, & par conséquent ils ont une pareille génération.

La formation journalière des Pierres, quoiqu'assez bien établie, trouve encore des contradicteurs. Plusieurs Philosophes (*a*) veulent que les Pierres soient aussi anciennes que le monde, & qu'ayant été formées lors de sa création, il n'en croisse plus présentement. Si ce systême, qui fait tort à la nature toujours agissante, étoit vrai, on auroit de la peine à trouver aujourd'hui assez de pierres pour fournir à tous

me petrifico nella materia stessa si produca dalla sua materia, senza che da altra parte s'introduca ; poichè si veggono nelle miniere di marmo formarsi altri marmi della stessa specie, natura, e colore, dopo che dalla loro miniera si sono i marmi cavati. E percio toltone di là le gemme è le pietre, dopo alcuni anni nuove gemme, e nuove pietre si ritrovano. E se manca il suo seme architetto, colla cui forza la terra in pietra si converte, altre pietre di nuovo non si generano.

Fisica sotteranea di Giacinto Gimma, tom. 1. p. 62. & 68.

(*a*) *Bourguet.*

les bâtimens de l'Univers. Comment ſuppléer à tout ce que l'air, les vents, la gelée & les flots de la mer détruiſent tous les jours ?

Par un ſyſtême tout oppoſé, des (*a*) Phyſiciens ont attribué aux pierres une ame végétative, mais inſenſible, & ils ont voulu prouver qu'elles étoient des corps organiſés. Il eſt difficile de croire qu'il y ait dans des corps auſſi denſes que des Pierres, des vaiſſeaux par leſquels des ſucs puiſſent circuler : après avoir rapporté l'exemple des bois durs, tels que l'Ebene & le Gajac, celui des Coquillages, de nos dents, de nos ongles, les os des Animaux, ils ajoutent que l'accroiſſement de ces objets venant du fond malgré leur dureté, augmente tous les jours, & fournit une preuve de celle des Pierres, qui doivent avoir néceſſairement des vaiſſeaux par où paſſent les ſucs qui les nourriſſent.

Il y a des (*b*) Philoſophes qui ont été encore plus loin, juſqu'à dire que les Pierres en enfantoient d'autres ; ils ont rapporté pour exemple le Géode, le Diamant, la Pierre d'Aigle & autres.

Ferrante (*c*) Imperato eſt de ce ſentiment ; & Tournefort, ſuivant les mêmes principes, dit que les pierres ſont des corps organiſés ; que toute organiſation demande une ſemence, un œuf qui ait contenu le corps en petit, & qui n'ait eu beſoin que de ſe développer. La ſtructure des Cornes d'Ammon, des pierres Judaïques, des Bélemnites, des Aſtroïtes & des autres foſſiles, ſuppoſe des germes ou des moules : on ne trouve aucun de ces moules dans la terre, nulle pièce qui s'en ſoit caſſée ; qui eſt-ce qui a tiré ces objets des moules ? donc les Pierres & les autres foſſiles viennent de ſemence ?

Les germes des Pierres & des métaux étant liquides, pénètrent les pores de certains corps d'une figure régulière ; ils s'y durciſſent & s'y pétrifient. S'ils ſe logent dans le creux de ces mêmes corps, ils en retiennent le relief, comme nous le voyons ſur pluſieurs pierres ; l'empreinte des Coquilles de S. Jacques, des Ourſins & des Cornes d'Ammon, ſuivant le même Auteur, vient de germe, ainſi que le Criſtal de Roche.

Il prouve encore la végétation des pierres par les noms que l'on grave dans les couches des carrières ; ces noms ſe rempliſſent, & les lettres qui les forment ſont en relief de deux ou

(*a*) *Avicenne, Albert le Grand, Paracelſe, Cardan, Fallope, Eſt. de Clave, Ferrante Imperato, Tournefort, Colonne.*

(*b*) *Mutian, Etmuller, Albert le Grand, Borelli, &c.*

(*c*) Poſſiamo argomentare la virtù vegetale nella natura delle Pietre, e riconoſcerle nelle parti del' iſteſſi animali, percioche le Corteccie degli animali marini che ſono nel geno Oſtracino, e non meno delle chioccie terrene, ſono manifeſtamente di conſiſtenza di Pietra, e ſi cuocono in chalce, non altrimente che le Pietre ricevute da tutti, e nondimeno queſte vengono da minimi principii nella propria grandezza L'iſteſſo accreſcimento di forma acompagnata da proprie righe & avuenamenti veggiamo haver certa ragione

ou trois lignes d'épaiſſeur. Il regarde ce relief comme une eſpèce de calus formé par le ſuc de la pierre, de même que la ſève remplit l'écorce des arbres où l'on auroit gravé des noms. La pierre (*a*) eſt donc organiſée : le ſuc qui la nourrit & qu'elle tire de la terre, doit être filtré dans ſa ſuperficie, que l'on peut regarder comme une eſpèce d'écorce, & delà il doit être porté dans toutes les autres parties.

nelle Giudaïche & altre Pietre. *Imperato, liv.* 24. *pag.* 575.

(a) *Mémoires de l'Acad. année* 1702, *pag.* 221.

La matière des Pierres & des Cailloux eſt liquide dans ſon principe, & l'on y remarque des fibres & des veines, de même que des fils qu'on ſuit en les coupant ; elles ont donc une ſtructure, organique & par conſéquent une génération ſemblable aux corps organiques.

Il n'étoit permis qu'à un auſſi grand Botaniſte d'étendre le ſyſtême de la végétation juſqu'aux pierres & aux métaux ; quel effort n'a-t-il point fait pour parvenir à prouver que tout végétoit dans la nature ?

L'expérience a détruit tous ces raiſonnemens. On eſt deſcendu dans les carrières ; on a conſulté la nature ; ſa manœuvre s'y eſt développée ; & l'on a reconnu que les preuves avancées juſqu'ici pour ſoutenir le ſyſtême de la végétation des pierres, & celui de leur ancienne création, ne pouvoient plus s'admettre. Les ſpectateurs y voient tomber l'eau des voutes goutte à goutte, & ſe congeler, pour ainſi dire, en leur préſence ; ces eaux s'étendent ſur la matrice de la Pierre, comme feroit de la cire fondue qu'on répandroit ſur une maſſe de cire déja figée.

Cette eau qui eſt un amas de pluies, différente de l'eau commune, ſe charge en ſon chemin des Sels, des Herbes, des Pailles, des Foins & des Bois pourris qu'elle rencontre ; elle coule à travers les terres juſqu'à ce qu'elle trouve quelque fond qui l'arrête, tel que peut être un commencement de Pierre congelée.

L'addition de ces Pierres eſt molle dans ſon origine, n'étant qu'une eau épaiſſie qui ſe durcit dans la ſuite par ſa qualité pierreuſe. Son extenſion horizontale, qui eſt celle qu'on remarque dans le *Stratum* des Carrières, prouve aſſez que l'eau eſt tombée goutte à goutte ou par ruiſſeaux, & qu'elle s'eſt étendue naturellement, ne pouvant prendre une autre ſituation. Les veines mêmes & les taches qu'on y remarque, ſont entièrement ſemblables aux plis d'une eau courante. Ces Pierres prennent la forme du trou dans lequel les ma-

tières se sont condensées & coagulées, ainsi que dans un moule, plus ou moins grandes, selon le volume de la matière qui s'est amassée : elles peuvent donc tous les jours croître (a) & s'augmenter, non par végétation, mais par une addition de parties qui surviennent les unes après les autres, ce que l'on nomme *juxtaposition* ; hors de leurs lits, les Pierres & les Cailloux n'augmentent plus.

(a) Ita ut lapides quovis tempore, in qualibet regione & in omni re gignantur, nihilque naturæ naturalius videatur, quàm lapides generare sine dubio, ut tanquam solicita rerum parens debiliora sua producta valido hoc fulcro instauret. *Lang. h. Lap. fig.* p. 5.

On peut présumer de là, que le même suc lapidifique un peu plus épuré forme tous les jours les Pierres fines, les Cristaux & les Agathes. Les parties solides que ce suc charie, se condensent, s'accrochent les unes aux autres, & se durcissent en petites boules, auxquelles la matière métallique (dont le Sel n'est jamais oisif) donne de la couleur, & métallise tout ce qui l'approche, Animaux, Poissons, Bois, Ossemens, Coquillages & Pierres.

C'est la matière métallique & minérale qui s'incorpore avec la diaphane, & qui ferme plus ou moins le passage à la lumière : plus l'eau qui concourt à mettre ces matières en mouvement est clarifiée, plus elles sont transparentes ; le noir empêche le transparent, & quand la blancheur s'y joint, il en naît un mixte, qui n'est ni blanc ni diaphane, mais qui tient des deux : par le grand Poli qu'on leur donne, elles renvoient les différens rayons de lumière rompus & réfléchis.

Les Pierres sont légères, quand elles sont poreuses & composées d'une terre qui n'est pas bien liée, ou bien quand la matière a été brûlée par un volcan : elles sont (b) pesantes au contraire, lorsque cette même terre ayant ses parties mieux liées, a pris plus de consistance par le mêlange de quelques parties métalliques.

(b) *D'autres Naturalistes attribuent la dureté & la pesanteur des Pierres à la qualité des Sels.*

On sçait que le froid durcit les Pierres, & resserre leurs parties, qui en deviennent plus solides. La chaleur du feu au contraire les brûle pour la plûpart, les rend molles & les réduit en poudre.

Les Pierres fusibles ou vitrifiables sont d'une même nature, & servent de fondant aux Minéraux, & de matière aux glaces & aux verres : ce sont ordinairement des Cailloux.

Les non-fusibles sont d'une matière plus dure & plus rebelle au feu, quoiqu'elles soient calcinables : telles que les Crétacées, les Pierres à chaux, les Marbres, &c.

Lorsque la même matière pénètre une Pierre spongieuse par la nature de son grain, elle remplit le vuide qui est en-

tre ſes molécules ; s'il y en a ſuffiſamment, elle deviendra Caillou ; lorſqu'il n'y aura pas aſſez de matière, elle ſera demi-Caillou & demi-Pierre, comme il s'en trouve en pluſieurs endroits. La rondeur ou l'inégalité des Pierres eſt attribuée à leur mouvement continuel, & à ce qu'elles ſe frottent l'une contre l'autre, ce qui abbat les angles : elle peut venir encore de quelqu'autres cauſes.

Il eſt vraiſemblable que la matière qui a produit la criſtalliſation interne d'un Caillou, s'eſt formée la première, & l'a traverſé pendant qu'il n'étoit encore que Pierre commune & d'une conſiſtence molle. C'eſt un ſuc pierreux qui s'eſt criſtalliſé au centre de la Pierre, avant que la matière de deſſus ſe ſoit durcie & recouverte d'une croûte pierreuſe. Quand une Pierre eſt creuſe, ou qu'il y a un vuide dans un Caillou, comme au *Geodes*, c'eſt que la matière qui en faiſoit le noyau a été détachée par une trop grande chaleur ; ſi en remuant un Caillou on entend raiſonner un noyau, tel qu'à la Pierre d'Aigle, on doit attribuer cet effet à ce que la matière n'a pas été entièrement deſſéchée, mais qu'elle l'a été ſuffiſamment pour laiſſer un intervalle entre le noyau & la première croûte du Caillou.

COULEUR DES PIERRES.

On attribue ordinairement les différentes couleurs des Pierres aux exhalaiſons, ou à une matière terreſtre & minérale très-ſubtile. La plûpart des Naturaliſtes les donnent au mêlange & à la proximité des Métaux, des Minéraux & des Sucs concrets, qui, ſelon la variété de la couleur du (*a*) Souffre qui y eſt contenu, procurent aux Pierres de ſemblables couleurs. Cette opinion a du rapport à ce que l'on voit arriver au changement de couleurs que l'on fait prendre aux Emaux toujours blancs, par l'approximation de ces mêmes Métaux & Minéraux.

On ſçait (*b*) que les couleurs ne ſubſiſtent pas réellement ſur les objets, & qu'elles ne ſont que la lumière réfléchie & reçue ſur les différens angles des corps. Les Pierres fines la perdent même à une chaleur violente, lorſqu'elles ſont miſes dans un creuſet avec du ſable & de la limaille de fer, quoiqu'elles ne ceſſent pas d'être dures & tranſparentes ; preuve certaine que leur (*c*) couleur eſt accidentelle : cela ſe trouve encore démontré par la Topaze du Breſil qui eſt jaune, & qui étant chaufée devient rouge ; ce qui découvre la nature de la matière métallique qui a coloré cette Pierre.

(*a*) Diaphaneitas verò lapidum ex puritate liquorum venit, opacitas ex admixtâ calcis terrâ, quæ mixtum incurrit : colores pro ratione ſulphuris cum metallis ejuſdem naturæ ſunt. *Becher Ph. ſub. lib.* 1. *ſec.* IV. *cap.* 7. *pp.* 131. *&* 132.

(*b*) Colores gemmarum adventitios, illiſque participatos, ſive à quodam ſucco minerali colorato, ſive à quâdam minerali exhalatione tingendi virtute præditâ. *Rob. Boyle ſpec. de gemmar. origine & virtutibus*, pag. 8.

(*c*) Color eſt tantùm ſuperficialis. *Boyle exper. & conſiderationes colorum*, *cap.* 3. *pag.* 9.

Un (*a*) Auteur rapporte une autre preuve, qu'il tire des Vases de Fayence auxquels on donne la couleur que l'on juge à propos, laquelle se conserve autant que le vaisseau.

La couleur des Pierres communes provient des mêmes causes que celle des Pierres fines. La baze de ces dernières est la matière du Cristal, matière pure, transparente, très-dure, & qui est changée ou altérée par des parties (*b*) métalliques, qui causent les différentes couleurs des Pierres. Ces couleurs y sont cristallisées & mises en masse, comme des Cailloux diversement colorés : le Diamant même & les Cristaux deviennent bleus, verds & rougeâtres, quand ils se trouvent voisins du Vitriol, de la Couperose, ou de quelque mine de Cuivre ; ainsi la proximité des sucs concrets ou des Minéraux, augmente ou diminue les couleurs, suivant leur mêlange & l'abondance de la matière. Le Plomb & le Fer joints ensemble forment l'Hyacinthe. L'Agathe noire vient de l'Etain; & celles qui sont mêlangées de plusieurs couleurs, ainsi que les Jaspes, les doivent à la jonction du Fer & de l'Etain. Le Fer seul occasionne le rouge des Rubis, des Grenats, de la Vermeille & de l'Améthyste. Le bleu du Saphir provient du voisinage du Cuivre & du Saphre ; s'il se trouve avec le Vitriol, il forme une Eméraude : le mêlange du Cuivre avec le Fer fait l'Aigue marine ; & le même Cuivre joint au Plomb forme la Chrysolite, le Béril, le Chrysoprase & le Péridot. Le Lapis Lazuli doit sa belle couleur au Vitriol & à la Couperose. Le bois pourri qui se filtre avec les herbes à travers les terres jusqu'au plus profond des mines, forme le verd-jaune qui résiste au fourneau.

Il y a cependant des (*c*) Physiciens qui contestent que la couleur des Pierres soit occasionnée par la proximité des Minéraux ; souvent, disent-ils, elles se trouvent dans les Montagnes & dans des Fleuves très éloignés des mines : ils en attribuent donc la cause à la disposition particulière du Soufre contenu dans un suc terrestre & visqueux.

On peut dire enfin que les Pierres, quand elles sont molles & liquides, peuvent être pénétrées de toutes sortes de couleurs, & que leur variété vient de celles des matières qui ont contribué à leur formation : tels sont les Marbres, les Jaspes, les Agathes, & autres. C'est de ces mêlanges que leurs couleurs proviennent : car dans tous leurs principes, ces Pierres n'ont que celle de l'eau jusqu'à leur épaississement.

(*a*) Cujus effectûs exemplum clarum habetur in coloribus iis, quibus fictilia vasa pinguntur. *Math.* pag. 899.

(*b*) Pro variâ autem materiâ ex quâ fiunt, colores varios & facultates possident. *Cæsalp. lib.* 1. *pag.* 30. *Florent.* 1583.

(*c*) Lapides pulcherrimè colorati in locis à mineris quàm longissimè dissitis, & ad quæ exhalationes metallorum pertingere nequeunt, generantur & inveniuntur. Colores lapidum pretiosorum à peculiari sulphuris in succo terrestri viscido contenti dispositione dependunt. *Lang. de Lap. helv.* pag. 12.

elles changent, ainſi que les fruits, de couleurs en leur maturité, & elles les tirent alors des différentes parties liquéfiées des Vitriols, des Aluns, des Sels & des Soufres de la terre. Ces parties communiquent leurs couleurs aux Pierres fines qui les approchent, par le moyen de l'eau qui reſte imprégnée des différentes vapeurs de la terre, & des parties métalliques qu'elle trouve dans tous les lieux par où elle paſſe.

DIVISION DES PIERRES.

La diviſion des Pierres n'a pas encore été traitée avec toute la préciſion qu'elle demande. Leur (*a*) beauté, leur figure extérieure, leur couleur ont toujours ſubjugué les yeux : on ſçait cependant que rien n'eſt plus trompeur ; c'eſt à la nature des choſes qu'un Naturaliſte doit s'attacher, ſans ſe laiſſer entraîner par d'autres objets : ainſi on n'examinera point ici, ſi une Pierre eſt fine & précieuſe ; ſi elle a de la couleur, ou quelque figure ſingulière ; ſi elle eſt en grande ou petite maſſe ; ſi elle eſt rare ou commune, &c.

Les Pierres chez (*b*) Agricola ſe partagent en quatre genres : le premier contient les Pierres connues ſous un nom vulgaire, tel que l'Aiman : le ſecond les Pierres précieuſes : le troiſième les Marbres : & le quatrième les Cailloux & les Pierres communes.

(*c*) Gener diviſe les Pierres par rapport à leur reſſemblance aux choſes & au nom des choſes. Dans le premier chapitre il traite des Pierres qui ſe font plus remarquer par les lignes & les points qui compoſent leur ſuperficie, que par leur corps même. Le ſecond chapitre comprend les Pierres qui ont rapport aux corps céleſtes & aux élémens ; le troiſième, celles qui regardent les météores. Il parle dans le quatrième chapitre des Pierres qui reſſemblent aux choſes terreſtres inanimées ; dans le cinquième, des Pierres qui de leur nature approchent des choſes artificielles. On trouve dans le ſixième les Pierres qui ont acquis leur figure par le ſecours de l'art ; dans le ſeptième, ce ſont celles qui reſſemblent aux herbes ; dans le huitième, celles qui imitent les fruits ; dans le neuvième, les arbres ; dans le dixième on trouve le Corail, comme Plante marine ; le onzième chapitre traite des autres Plantes marines pétrifiées ; on voit dans le douzième, les Pierres qui ont rapport aux animaux terreſtres ; dans le treizième, celles qui imitent les oiſeaux ; dans le quatorzième, celles qui reſſemblent aux animaux aquatiques ; le quinzième & dernier chapitre traite des

(*a*) *Pline dit ſi bien*, in quibus magna ludentis naturæ varietas, tot colorum differentiæ, tot figuræ, &c. *Lib. 9. cap.* 33.

(*b*) De naturâ foſſilium, *Lib.* 5.

(*c*) De rerum foſſilium *Lap. & gemm. liber. Tiguri.* 1565.

Pierres qui ont rapport aux Serpens & aux Insectes. Cet ordre, quoique bon, n'a été suivi par aucun Auteur.

(a) Museum metall. *Lib.* 4. *pag.* 553.

Aldrovandus les (*a*) divise en quatre genres, qui sont les Pierres communes, les Marbres, les Cailloux & les Pierres précieuses : il les soudivise ensuite en Pierres communes, en celles qui jettent quelque suc, en celles qui tirent leurs noms des lieux où elles se trouvent, en Pierres de chaux, en marbres, en Pierres engendrées dans les entrailles des Animaux, en objets pétrifiés, en Astroïtes, en Jaspes, en Agathes ; il finit par les Pierres précieuses. La couleur des Pierres, leur ressemblance avec les animaux, leurs odeurs, leurs propriétés, leur figure extérieure entrent dans cette soudivision qui est assez embarrassée.

(b) *Parfait Joaillier, traduction Françoise, par Bachou.* Lyon 1644.

Boëce (*b*) admet deux genres de Pierres. Le premier comprend celles qui sont en grande masse dans les couches des carrières : les unes ont les pores plus serrés, les autres les ont moins & le grain plus fin. On trouve dans le second genre les Pierres qui sont en petite masse, dont il y en a qui ne sont pas plus dures que le marbre ; les autres qui ont plus de dureté, se divisent en trois espèces, les Pierres opaques, les demi-transparentes & les transparentes, autrement les Pierres précieuses.

Jean de Laët d'Anvers a fait un petit Traité Latin sur les Pierres, qui peut passer pour la suite de l'Ouvrage de Boëce, qu'il dit avoir suivi dans la division des Pierres, en ajoûtant celles qu'il avoit omises.

(c) *Langius, Lap. Helvet. Venetiis* 1708. Il pense sur les Coquillages fossiles, les Plantes & les parties d'animaux terrestres, comme Lister.

Langius (*c*) ne parle que des Pierres figurées, que l'on trouve dans la Suisse ; il les divise en huit genres. Le premier contient les Pierres cristallisées. Il discute dans le second, si la figure des Pierres provient des mêmes Pierres pourries dans la terre, ou de leurs semences qui y ont été portées. On trouve dans le troisième genre les Pierres qui représentent les animaux & les végétaux entiers ou leurs parties. La corne d'Ammon fait la matière du 4e genre. Il est parlé dans le 5e, de la génération des Limaçons & des autres fossiles turbinés. Le 6e renferme les Oursins. Le 7e les Bivalves fossiles. Enfin le 8e offre les Tubulites. Cet ordre n'est nullement exact : c'est une vraie erreur de croire, comme fait cet Auteur, que la semence des coquilles jettée dans la terre peut en produire d'autres.

Louis Bourguet, habile Professeur en Philosophie, mort

depuis peu d'années à Neufchâtel en Suiſſe, diviſe les Pierres en trois formations, dans ſon Echelle des Foſſiles, dans ſes Phénomènes concernant la ſurface du Globe, & dans pluſieurs autres Diſſertations : la première formation eut lieu lors de la création de notre Globe ; la ſeconde dans le tems du bouleverſement de la terre, lors du Déluge univerſel ; & la troiſième, qu'il appelle locale, a lieu encore préſentement. Il croit, ſuivant ce ſyſtême, que les Pierres en grande maſſe ne ſe forment plus, ainſi que le criſtal de Roche. L'expérience & le progrès que fait tous les jours la Phyſique, montrent évidemment le contraire.

Nous ſuivrons une (*a*) nouvelle route, en diviſant toutes les Pierres en quatre genres :

Le premier comprendra les Pierres très-dures & très-compactes, diviſées en trois eſpèces, les criſtallines, les opaques & les cailloux.

Le ſecond contiendra les Pierres tendres & calcaires.

Le troiſième renfermera des Pierres écailleuſes, talqueuſes, filandreuſes, gypſeuſes.

Enfin dans le quatrième genre ſeront compriſes les Pierres poreuſes, ſablonneuſes, tartareuſes, ſpongieuſes.

(*a*) Lapides in certas claſſes redigere difficile admodùm eſt, cum mirè in iis ludat natura. *Muſ. Wormian.* p. 26.

PROPRIÉTÉS DES PIERRES.

On s'étendra peu ſur les propriétés fauſſement attribuées aux Pierres fines, pour diſſiper les frayeurs de la mort, pour diminuer la mélancolie, pour réprimer la concupiſcence, pour ſe procurer du bonheur, pour découvrir l'adultère ; & les autres fables que Pline, Cardan, Albert le Grand, Agricola & pluſieurs (*b*) Auteurs ont rapportées. Ils en ont fait des Amuletes, des Anneaux, des Taliſmans, afin d'en mieux impoſer au Public. Il y a cependant dans quelques Pierres certaines vertus.

(*b*) *Boëce*, *Berquen*, *du Rhonel.*

On ſe ſert en Médecine de pluſieurs Pierres : on emploie, par exemple, l'*Hyacinthe* pour la confection qui porte ce nom, quoiqu'on puiſſe la compoſer ſans le ſecours de cette Pierre.

L'Oſtracite guérit l'inflammation des mammelles.

La Pierre néphrétique eſt bonne pour la colique de ce nom.

On attribue à la Pierre d'Aigle d'empêcher l'avortement.

La Pierre Judaïque diſſout le calcul.

La Bélemnite eſt très-bonne pour les plaies.

L'Aſtroïte chaſſe les vers.

La Pierre de ſang arrête l'hémorragie.

La Pierre d'*aſſo* ſoulage la goutte.

La Pierre de lait, dite *Moroclhus*, provoqne le lait.

On estime l'Ostéocole, ou Pierre des rompus, pour consolider les os cassés.

Rien n'est si souverain pour nettoyer les yeux, que la petite Pierre de Sassenage.

L'Amiante a des propriétés connuës de tout le monde.

Le Corail est fort estimé pour les hémorragies, & pour adoucir les crudités de l'estomac.

Le Bésoart a des vertus pour faire suer, & pour chasser le mauvais air & les maladies contagieuses.

La Pierre de Touche, ou Parangon, est propre à faire connoître les Métaux.

Les Pierres calcinables se réduisent en chaux & en plâtre.

La Pierre d'Aiman, qui est une mine de Fer, est peut-être la plus excellente Pierre & la plus efficace dans ses propriétés reconnues.

Les Pierres transparentes ont la vertu d'attirer à elles la paille, les plumes, les feuilles d'or, le papier, les cheveux, le poil des animaux, la laine, la soie. Les Pierres que Boyle & les autres Auteurs avoient exceptées de ce nombre, en les chauffant davantage, ou en les frottant plus long-tems, ont été reconnues électriques; telles sont l'Emeraude, la Calcédoine, le Saphir blanc & autres.

Les Pierres opaques même, comme l'Aiman, l'Aga thela Cornaline & les Jaspes, étant échaufées à proportion de leur dureté, acquièrent aussi la vertu électrique; mais relativement à leurs couleurs, dont les unes attirent plus fortement que les autres.

La plûpart des Pierres dont on vient de parler, peuvent être regardées comme des Phosphores, qui sont des corps lumineux, & qui n'ont pas changé de figures. La Pierre de Bologne, le Bois pourri, les Poissons qu'on a laissé corrompre, les (*a*) Phosphores d'urine, ceux que l'on tire des excremens des Animaux; & presque toutes les Pierres par la calcination, le frotement ou la dissolution, deviennent des Phosphores.

Plusieurs (*b*) Auteurs ont donné la manière de calciner la Pierre de Bologne; elle produit d'elle-même une lumière fort vive, sans autre préparation que d'être exposée au grand jour, & dans l'instant portée dans l'obscurité. Le Diamant présenté à la flamme d'une bougie, à la chaleur du

(a) *Phosphore de Kunkel, de Berne, de Geffrin de Londres, de Homberg, de l'Emery.*

(*b*) Museum Wormianum. *pag.* 46. *Lemery, Dic. Universel des Drogues, pag.* 476.

du feu ou du Soleil, ou plutôt à la ſimple clarté du jour, porté ſur le champ dans l'obſcurité, jette une lumière qu'il conſerve aſſez long-tems. Le Diamant jaune eſt le plus lumineux de tous : ceux qui ſont taillés en table rendent une lumière moins vive que les Brillans. Il n'y a cependant guères de Diamans qui ne produiſent une lumière ſemblable à un charbon ardent ou à un ver luiſant, pourvu qu'on les frotte auparavant.

Le Criſtal de roche, les criſtalliſations, les *Fluors* mêlés d'Aigue marine, d'Eméraude, d'Améthyſte, de Peridot, ou de Topaze, le beau Lapis Lazuli, ſont encore lumineux ſans aucune autre préparation, que d'avoir été expoſés au grand jour quelques momens auparavant.

Les Pierres fines ne ſont pas de même ; aucune ne jette de la lumière, qu'elle ne ſoit frottée auparavant, excepté la Topaze & l'Eméraude commune d'Auvergne, qu'on expoſe ſeulement à l'air. Ces Pierres, ainſi que le verre, ſe frottent comme une glace ſur de la Fayence, ſur la laine ou ſur le linge. Il n'y a que les Agathes, les Jaſpes, les Cailloux, le Porphyre & le Grès qui ne peuvent devenir Phoſphores. Les Marbres, les Albatres, la Pierre de Bologne, les Bélemnites, les Gyps, les Pierres à chaux & autres, en les calcinant une, deux & trois fois, deviennent lumineuſes quand elles ſont refroidies.

On fait diſſoudre dans l'eau forte les Pierres communes, excepté le *ſilex*, pour les faire devenir Phoſphores ; elles rendent alors une lumière rouge comme un charbon de feu, & durent environ un mois dans cet état. La lumière des Marbres, des Pierres à chaux & des Gyps eſt bleue & blanche ; elle dure deux mois après la calcination, & même plus. Lorſqu'elles perdent leur vertu, on les calcine de nouveau, & elles reprennent leur clarté.

Les Os, l'Yvoire, les parties d'Animaux, tout devient Phoſphore, ainſi que les écailles d'Huîtres, les coquilles d'œuf brûlées ſimplement dans le feu ; les cendres du bois, des fruits & des herbes diſſoutes dans l'eau, ſont encore des Phoſphores.

Nous avons quatre ſortes de Phoſphores ; les naturels, les artificiels ; les brûlans & les lumineux.

Les naturels ſont les Bois pourris, les écailles de Poiſſon corrompu, & les vers luiſans de la campagne appellés (*a*) *noctiluques*. Tous ces Phoſphores ne brûlent point.

(a) *On appelle ainſi ces vers, parce qu'ils n'éclairent que la nuit.*

Les artificiels ſont dûs à quelque préparation chimique ; les uns ſont brûlans & lumineux, les autres ſimplement lumineux.

Les Phoſphores brûlans ſont tirés principalement des urines & des excrémens des Animaux ; ils mettent le feu au papier, aux linges, aux étoffes & aux matières combuſtibles : tels ſont l'eſprit de nitre avec de la Craie, de l'Alun & du Miel recuit, qui ſont deux Phoſphores éprouvés.

Les Phoſphores lumineux ſont toutes les Pierres préparées qui jettent du feu, ſans rendre aucune chaleur.

Il eſt certain qu'aucun Phoſphore ne peut rendre de la lumière, ſans avoir été expoſé auparavant au Soleil ou à l'air ; d'où l'on peut conclure que la matière ignée doit ſa naiſſance ou ſon mouvement, à l'air ou au Soleil. La ſalure même de l'urine dans le Phoſphore de ce nom, qui fermente & ſe pourrit pendant un certain tems, y fait entrer le feu de l'air ou du Soleil.

Le Soufre eſt la matière dominante des Phoſphores, & l'effervefcence qui ſe fait de pluſieurs matières dans les entrailles de la Terre, eſt l'agent qui les produit. A l'égard de l'effet qu'ils occaſionnent, il eſt dû à l'agitation extérieure de l'air, au feu, ainſi qu'au frottement.

Pour éprouver quelque Phoſphore, on ſe renfermera dans un lieu obſcur ; on y fermera les yeux, ou un ſeul ſeulement, pendant un quart d'heure, avant de jouir de l'effet lumineux du Phoſphore qu'on apportera ſur le champ, après l'avoir préparé ſuivant ce qu'on a dit ci-deſſus.

Les Poudres fulminantes ſont un peu différentes des Phoſphores ; ce ſont des compoſitions de parties urineuſes, d'excrémens d'animaux, qui brûlent & ne rendent aucune lumière.

On connoît encore les Pyrophores qui brûlent ſans donner de flamme : étant mis dans l'eau, ils paroiſſent perdre cette propriété ; aulieu que les Phoſphores préparés donnent de la flamme, la conſervent dans cet (*a*) élément, & la font reparoître à l'air.

(a) *Tel eſt le Phoſphore de Craſſi.*

UTILITEZ DES PIERRES.

L'utilité que l'on tire des différentes Pierres eſt ſi connue, qu'on pourroit ſe diſpenſer d'en parler, ſi l'ordre des choſes ne le demandoit.

Les Pierres les plus communes fourniſſent à l'homme dequoi ſe loger, dequoi conſtruire des Villes & des murs pour ſa défenſe, des machines pour moudre ſes grains, fabriquer

ſes étoffes, ainſi que toutes les choſes néceſſaires à ſon entretien.

Les pays où les Pierres communes manquent, tels que ceux du Nord, ſe reſſentent bien de cette privation ; on y emploie à leur défaut le Bois : dans d'autres c'eſt la Brique, & ſouvent de la paille mêlée avec de la terre délayée, appellée *Beauge*.

Les Pierres de Meulière & les Grès s'emploient à bâtir en pluſieurs lieux ; dans d'autres, elles ſervent à paver les rues, les cours & les grands-chemins.

On fait cuire dans des Fours les Pierres calcinables pour en faire du plâtre & de la chaux, matières ſi utiles & ſi néceſſaires à la conſtruction des bâtimens.

Les Cailloux qui ſont fuſibles, ſont triturés par le moyen des Moulins, & ſervent de fondans aux matières métalliques ; ceux qui peuvent ſe pulvériſer, fondent au grand feu, & ſont la principale matière des glaces, des verres & des criſtaux : on y ajoute du nitre, des cendres de la fougère, de la roquette & de la ſoude, herbe maritime qui vient d'Alicante en Eſpagne, de Cartagène & autres lieux.

Les Cailloux pulvériſés ſervent encore à la conſtruction des Pierres factices, appellées Pierres de compoſition. Il y a de ces Pierres ſi parfaites, qu'elles jettent un feu & des éclats de toutes couleurs, qui les approchent des Pierres fines, dont elles ne différent que par le poids & la dureté.

La poudre de Diamant eſt très-utile & très-néceſſaire pour tailler le Diamant & les plus dures des Pierres fines : on ne pourroit même y rien graver ſans cette poudre.

Les Pierres fines qui ſervent au luxe des hommes, ſont plus utilement emploiées à décorer nos Vaſes ſacrés. Les Princes en ornent leurs Couronnes, leurs habits, leurs Sceptres : c'eſt par le moyen de ces Pierres qu'ils exercent leur généroſité envers les perſonnes qu'ils en jugent dignes. On en uſe ainſi quand on veut marquer ſa gratitude à des gens, que leur naiſſance ou leur rang mettent infiniment au deſſus des récompenſes ordinaires.

Nous terminerons ce Diſcours par une Diſſertation lûe à l'Académie, ſur les Dendrittes & les Pierres de Florence, qui ſont très-relatives au ſujet que nous venons de traiter : il s'agit de ſçavoir ſi elles ſont des empreintes de quelques Plantes, ou ſi ce ſont des jeux de la nature.

Les Dentrittes ſont des Pierres arboriſées, qui repréſentent différentes ramifications, dont on ne ſe laſſe point d'admirer le travail.

Les Pierres de Florence appellées *Pietra citadina*, repréſentent de même des Villes, des Maiſons, des Montagnes, des Tours, des Clochers; il y en a qui nous offrent des payſages, des bruyères, des mouſſes & autres arbriſſeaux.

L'empreinte des fougères ſur les ardoiſes que l'on trouve à S. Chaumont en Foreſt, ſur le Mont Guppen dans le Canton de Glaris en Suiſſe, ſur le Mont Bolca proche Vérone en Italie, dans le Comté de Mansfeld, & dans pluſieurs endroits de l'Allemagne & de l'Angleterre, pourroit faire croire que les arbres, les buiſſons & les autres figures que l'on remarque ſur les Pierres de Florence & ſur les Agathes appellées *Dendrittes*, ſont de même nature.

Il y a de ces Pierres, ainſi que des Ardoiſes, qui ont leurs parties & leurs contre-parties, c'eſt-à-dire, la partie de deſſus qui s'eſt imprimée ſur la couche oppoſée; elles ſont ſéparées en deux, & leurs contours, de même que leurs feuillages, ſe répétent & ſe rapportent exactement dans toutes leurs parties.

Toutes les Dendrittes & les Pierres de Florence ſont de vrais jeux de la (*a*) nature. Les figures de maiſons & les feuillages de celles de Florence, pénétrent l'épaiſſeur de la Pierre, & s'évanouiſſent au feu, qui étant pouſſé vivement, convertit la Pierre en verre; d'autres perdent le noir qui forme le deſſein, & conſervent néanmoins leur figure.

Des matières métalliques, des ſucs bitumineux & ſulphureux de différentes couleurs, mais fluides, ſe renferment & s'étendent entre deux lames ou plaques d'une matière d'abord molle, comme ſeroit du Tuf ou de la Glaiſe, qui enſuite ſe fige, & par le moyen d'un ſuc lapidifique ſe durcit en Pierres, en Agathes & en Marbres.

Elles y forment des feuillages & des figures de différentes couleurs, leſquels ne ſont point brouillés ni étendus les uns ſur les autres, mais ſe trouvent exprimés ſur le bord (*b*) de la ſuperficie, parce qu'apparemment le milieu eſt plus compacte. Cette matière paſſant ſucceſſivement des pores d'une feuille à l'autre, forme les mêmes figures deſſus & deſſous de chaque couche à quelque différence près, les unes plus nettes, plus marquées, les autres moins, ſelon la qualité de la (*c*) matière.

(*a*) Naturæ ludibria.

(*b*) Non fluidum per totam Lapidis Dendritis ſuperficiem effuſum, ſed paſſim minutarum guttularum adhærens, diductis tabulis in ſtellulas ſingulares concretum.
Herb. Dil. Scheuchker. p. 8. Lugd. Bat. 1672.

(*c*) Diverſa denique ramificationum directio dependet ab ipſâ ſulphuris & luti petrificandi diſpoſitione, ſicuti & earum clarior aut obſcurior expreſſio.
Langius, Hiſ. Lap. Helv. p. 35.

Dans les Dendrittes, la figure des ramifications ne pénétre pas ; elle n'eſt que ſuperficielle, & peut s'effacer entiérement avec de l'eau forte. Celles qui pénétrent, réſiſtent & ne craignent que le plus grand feu.

Les petites fêlures qu'on remarque ſur les Pierres de Florence le long des rameaux, marquent le chemin qu'a pris la liqueur colorée, qui ayant pénétré, s'eſt étendue ſur la ſuperficie de la Pierre entre deux couches, & a pointillé la ramification qu'on y remarque.

Les Pierres qui repréſentent des raiſins, des fruits, du fromage, des melons, la cervelle humaine, ſur leſquelles nous avons quelques (*a*) Traités particuliers, ſont de pures Pierres qui imitent les fruits qui n'y ont jamais exiſté ; ce ne ſont donc point de vrais fruits pétrifiés, mais des jeux de la nature.

On ne voit jamais dans ces ſortes de repréſentations, où notre imagination ſupplée à tout ce qui leur manque, des tiges, des troncs d'arbres, des fruits, des fleurs ; ce ſont toujours des rameaux d'arbres ſans feuilles, ſemblables aux bruyères, dont on ne connoît point l'eſpèce : il en eſt à peu près de ces repréſentations comme du Givre, qui dans la gelée ſe forme ſur les vitres, & qui imite les arbres. Le grand froid reſſerre les parties de l'eau ; leur peſanteur & la gelée les étendent & les figent en forme d'un rameau : le grand chaud dans les mines fait le même effet ; il forme des ramifications d'or & d'argent, qui étant friſées, imitent parfaitement les Arbriſſeaux. L'argent par la chaleur de la Terre, ou par le feu allumé dans une minière, perce outre par les pores des Pierres, & prend enſuite la figure des cheveux & des arbres.

Les Plantes, les Poiſſons & les Inſectes que l'on voit repréſentés ſur les ardoiſes & les autres Pierres appellées *Icthyopètres*, ſont bien différentes, & ne ſont pas des jeux de la nature. On y reconnoît le genre de la Plante : ce ſont la plûpart des Fougères & des Capillaires de l'Amérique, des feuilles de Tillot, de Poirier, de Charme, de Peuplier & de Saule dont on découvre le pédicule, les fibres & l'extenſion naturelle. On reconnoît auſſi les Poiſſons & les Inſectes au point de les pouvoir nommer. Ces figures ſont ſouvent les mêmes, ou différentes à chaque feuillet de l'ardoiſe ; quelquefois elles ſe croiſent les unes ſur les autres ſans ſe

(*a*) Joan. Ph. Breynii Epiſt. de Melonibus petrefactis montis Carmeli vulgò creditis.
De ciceribus petrefact. obſerv. Bellon. *liv.* 2. *c.* 87.
La Vana ſpeculatione diſingannata del ſenzo, d'Agoſt. Scylla.

confondre. Ces Pierres viennent ordinairement dans les mines de charbon de terre, à cent pieds de profondeur & au dernier lit. La terre s'est durcie en Pierre ou en Ardoise, en recouvrant la Plante ou le Poisson amenés par le Déluge : car leur situation couchée dénote que ce sont les eaux qui les ont chariés. Leur délicatesse les a fait périr dans la suite, & n'a laissé que l'empreinte de leur figure applatie sans épaisseur, formant un creux d'un côté & une figure de relief de l'autre, toutes deux remplies d'une matière sulphureuse & métallique qui s'y est figée.

On distingue trois sortes de ces Pierres; celles qui n'ont que la superficie empreinte, celles dont la couleur qui forme les figures, pénetre la Pierre : les troisièmes sont celles dont la figure est gravée en creux ou en relief, avec quelque partie du corps d'un animal ou d'un végétal.

Les deux premières sont analogues à quelque plante ou à leur image, dont elles sont des représentations informes : telles sont les Pierres de Florence & les *Dendrittes*; les troisièmes sont les vraies parties des animaux ou des végétaux, qui se sont imprimées & pétrifiées avec la Pierre même.

Langius (*a*) appelle les ramifications imitées, *Lapides figurati picti*; celles qui sont l'empreinte des corps naturels, c'est-à-dire, des vraies plantes ou des animaux, sont nommées *Lapides figurati petrificati*.

(*a*) Hist. Lapid. figuratorum, Hel. pag. 40. & 47.

On imite parfaitement ces ramifications avec de l'huile de Tartre que l'on colore de rouge, de noir ou de violet, & que l'on répand goutte à goute sur la superficie d'une bouillie composée de blanc d'Espagne, délayée avec de l'eau & bien battue. Cette huile qui est un Alkali des plus puissans, ne s'enfonce point dans la bouillie; elle ne fait qu'y glisser & s'y étendre, en formant des ramifications des plus agréables & qui durent une demi-journée. En remuant un peu cette bouillie, on varie les figures, & il s'y forme des montagnes, des rochers & des desseins très-singuliers.

Plusieurs personnes croyent que les impressions des Plantes représentent le dessus & le dessous de l'objet, ce qui n'est point; comme cette Plante s'est pourrie, elle n'a pû imprimer son revers. C'est la seule partie supérieure qui s'est moulée en creux sur une lame de limon, & qui s'est répétée en relief sur la couche opposée du limon, de la manière que le peut faire l'empreinte d'un cachet sur la cire.

Luidius (a) attribue ces empreintes de coquillages de Poissons, d'Insectes & de Feuillages aux semences de ces animaux & des végétaux, qui par leur petitesse & par le secours des eaux ont pû pénétrer jusqu'aux entrailles de la Terre, où ces animaux & ces plantes, aidés d'une chaleur soûterraine, sont crus & ont péri par la suite, en laissant les uns leur coquille, & les autres leur empreinte qui s'est pétrifiée.

(a) Ichnographia, *Ep. 6. pag.* 137. & 139.

On peut opposer au sentiment de ce Philosophe, 1°. que la semence des Poissons & des Végétaux, quelque petite qu'on puisse l'imaginer, n'a jamais pû pénétrer si avant dans les pores de la Terre : 2°. que cette même semence n'a pû trouver parmi les Pierres & les Rochers aucune matière propre à la féconder, encore moins une chaleur soûterraine suffisante pour produire un tel effet : 3°. qu'en supposant que les Végétaux y soient crus, où sont leurs racines, dont on ne voit aucun vestige dans toutes les empreintes que ces Plantes nous fournissent ?

Il faut donc conclure que les Dendrittes & les Pierres de Florence (bien différentes des Ardoises & des Pierres qui représentent de vrais Poissons & de vraies Plantes pétrifiées) ne sont dûes qu'au hazard, & doivent être regardées comme des jeux de la nature.



LES PIERRES
SOUS LE NOM DE LITHOLOGIE:
SECONDE CLASSE
DIVISÉE EN QUATRE GENRES.
PREMIER GENRE.
LES PIERRES TRÈS-DURES.

CES Pierres se divisent en trois espèces ; les Pierres cristallines, les Pierres opaques & les Cailloux.

Celles de la première espèce sont d'une nature très-fine & extrêmement dure, appellées communément *Pierres précieuses.* Quelques Physiciens les nomment Pierres en petite masse, pour les distinguer des communes, qu'ils appellent Pierres en grande masse. Ce nom de *Precieuses*, que les Joailliers donnent aux Pierres fines, est un terme vulgaire, pour signifier ce que nous avons de plus beau & de plus considérable parmi les objets inanimés de la nature. Un Physicien ne s'arrête nullement à ces sortes de dénominations.

Avant de décrire les Pierres fines qui peuvent se trouver dans les mines & dans les rivières, où les torrens les entraînent, comme il s'en trouve aussi dans des Pierres qui leur servent de *(a)* matrices, on en rapportera ici les figures, qui n'ont jamais été données dans aucun ouvrage.

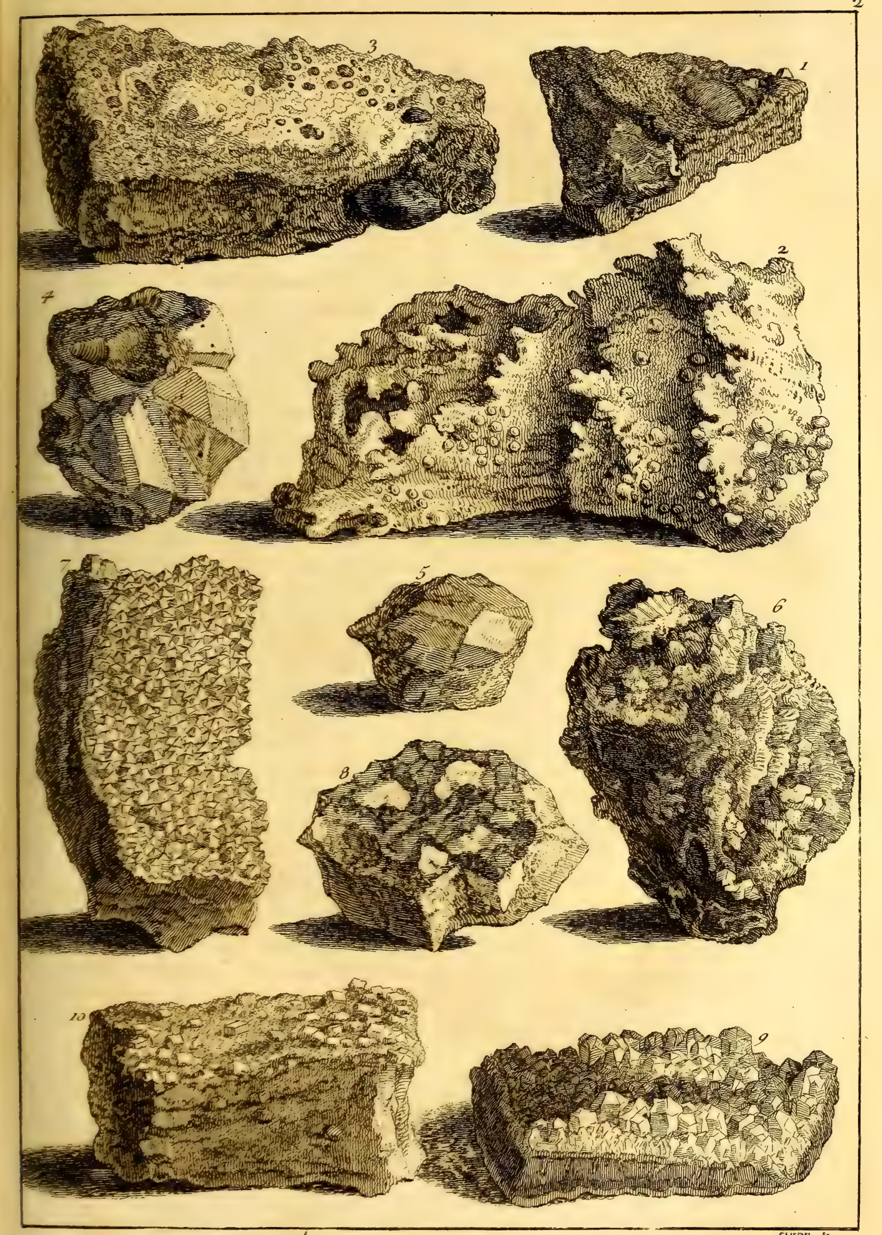
PLANCHE 1.

La figure I. représente la mine du Diamant, formant une Pierre brune fort dure, mêlée de quelques cailloux de la même couleur, mais d'un grain plus fin que la Pierre : on y voit briller des étincelles de Diamant, entr'autres un dont la pointe naïve & à facettes se découvre à l'une de ses extrémités, comme en I. Cette mine a été apportée du Royaume de Golconde, & doit être bien rare, puisqu'on ne la voit dans aucune collection.

On trouve la mine du Saphir au chiffre 2. venant du Val de S. Amarin en Alsace : la couleur de ce rocher est variée de rouge, de violet & de cendré ; il est très-cristallisé, & montre à l'extrémité gauche une assez grande quantité de Saphirs

(*a*) Habet omnis gemma suam propriam matricem è lapide quodam formatam, in quâ succo destillante, velut infans materno sanguine, nutritur. *Marbodé, in Dactylothecâ, pag. 9.*

MATRICES des Pierres Fines.



Aux depens de Mr. l'Advocat Conseiller du Roy en ses Conseils, Maitre ordinaire en sa Chambre des Comptes.

Saphirs bleus, qui excèdent la roche, & qui ne laissent pas de briller, quoique bruts. Cette mine est caverneuse en plusieurs endroits : on y découvre quelques parties ferrugineuses mêlées d'un peu d'or & de cuivre.

La mine du Grenat marquée 3. est une Pierre grise fort dure, des extrémités de laquelle sortent plusieurs petits corps sphériques ou à pans, dont la couleur pourpre dénote le Grenat ; un seul est gros comme une fève, & se trouve enclavé de moitié dans la Pierre.

Au numero 4. est la mine de la Cornaline, qui vient en gros morceaux, dans lesquels on taille les Cornalines.

La mine de Rubis marquée 5. est encore un Cabauchon qui se trouve solitaire dans les mines de Hongrie & de Silésie, sur les Montagnes de Capelan situées dans le Royaume du Pégu, & dans une rivière de l'Isle de Ceylan.

On voit au chiffre 6. la matrice de l'Emeraude orientale, non pas celle qu'on nomme prisme d'Emeraude, qui n'est ordinairement qu'une table veinée de Zones vertes & transparentes, entremêlées de filets de matière cristalline, blanche & jaune, très-neigeuse, laquelle n'a jamais produit de vraies Emeraudes. Celle-ci est une Pierre de forme ronde, très-dure & très-noire, mêlée dans son milieu de parties cristallines blanches, d'autres vertes, qui sont véritablement des Emeraudes informes propres à être taillées & polies.

La matrice chiffrée 7. est une Roche rougeâtre, couvrant la superficie de la Pierre, où l'on voit en relief des pointes naïves les unes plus grosses que les autres, formant des Hyacinthes. La couche la plus proche est un Cristal ; le reste est un vrai Caillou tirant sur le rouge & le jaune. Cette matrice est dûe à la Saxe, & il en vient de différens pays.

On voit au chiffre 8. celle du Lapis Lazuli ; c'est purement la Pierre même qui commence à se former par veines bleues & blanches, & qui enfin parvient à devenir tout-à-fait bleue, avec des points & des veines dorées : on sçait qu'au Fourneau ces sortes de veines ne donnent que du Soufre.

La matrice de l'Améthyste au n°. 9. est une couche extrêmement fine, composée de trois Zones : la première est de l'Agathe pure ; la seconde est du Cristal bien brillant, d'où sortent les Améthystes détachées, quoique près l'une de l'au-

tre : elles forment de petites pyramides exagones ou à 6 pans irréguliers, d'une couleur violette très-nette & très-brillante ; c'est ce qui forme la troisième Zone. On apperçoit dans un endroit une cavité qui montre une partie ferrugineuse, ce qui a interrompu la couche des Améthystes. Cette matrice est certainement orientale ; mais il s'en trouve de pareille dans la Bohème, dans la Saxe & dans toute l'Allemagne.

Au chiffre 10. celle de la Topaze est une roche un peu platte de nature talqueuse, toute semée de brillans dorés, comme l'*Amochrysos* ; sa couche est rougeâtre, grenue, chargée de parties de Topazes amoncelées, & qui ont assez de relief pour être parfaitement distinguées : cette matrice vient de Schnekenstein en Allemagne, & ne présente rien de vif ni de brillant dans sa couleur jaune. Ces Pierres, quoiqu'elles n'approchent pas de l'excellence des Orientales & de celles du Brésil, ne laissent pas d'être belles, lorsqu'elles sont taillées : on les appelle des Topazes de Bohème.

PIERRES CRISTALLINES.

On divise les Pierres cristallines en deux articles ; le premier présente les Diaphanes ou transparentes, le second offre les demi-transparentes.

LES TRANSPARENTES.

1er. ARTICLE.

Les Pierres cristallines diaphanes ou transparentes sont les plus belles : on les dit formées par lames régulières, successivement posées & rangées autour de leur Axe ; ce qui fait qu'on peut suivre le fil d'un Diamant, tant pour le tailler que pour le séparer. Comme ces Pierres ont leurs parties plus serrées que les Opaques, elles sont aussi plus dures & plus pesantes : tels sont le Diamant, le Rubis, le Saphir, la Topaze, l'Améthyste, l'Hyacinthe, l'Emeraude, le Grenat, la Vermeille, le Béril, l'Aigue-marine, la Chrysolite, le Péridot, le Chrysoprase, l'Iris, le Cristal de roche, les Cailloux transparens & cristallisés.

LE DIAMANT.

Le Diamant est la plus belle & la plus dure de toutes les Pierres ; c'est la seule qui résiste au feu le plus violent : elle conserve son poids & sa figure, lorsqu'elle est mise dans un creuset fermé hermétiquement ; elle perd seulement son poli. Avant d'être taillé, le Diamant s'appelle brut, & il a diverses formes ; la plus ordinaire est celle d'un dé à jouer, qui seroit allongé par les deux extrémités, & émoussé dans ses huit pointes. Un Auteur (*a*) traite de fable la dureté du Diamant : en effet, on le fend en deux tables, ce qu'on appelle *cliver*, pour en faire des roses ; on le broie encore dans un

(*a*) Ejus durities fabula est. Juncherus, Specimen chemiæ, *tom.* 1. *pag.* 297.

mortier de fer, en frappant sur un pilon pour le réduire en poudre.

La plûpart des Diamans sont transparens dans leur état de bruts, & d'une couleur le plus souvent jaunâtre ou verdâtre, causée par ce que les Diamentaires appellent la croûte, qui disparoît à la taille; souvent cette croûte obscurcit tellement leur transparence, qu'elle empêche de connoître de quelle eau ils deviendront.

Les Diamans sont naturellement blancs; ceux dont l'eau est la plus blanche avec une grande netteté, sont les plus estimés, & ils sont plus durs que les colorés; ce qui devient insensible à la taille. On voit des Diamans bleus, verds, couleur de rose, jaunes, noirs, citrons & d'autres couleurs manquées, qui sont plus recherchés & plus rares que les blancs.

Le Jargon qui est très-jaune, est bien moins dur que le vrai Diamant, avec lequel plusieurs le confondent.

Les Diamans, après la taille, s'appellent différemment: on les nomme Diamans en table, ou Pierre épaisse, Pierre foible, Rose, Brillant.

Le Diamant en table forme ordinairement un quarré long peu épais, & dont les deux superficies supérieure & inférieure sont unies & plattes, réunies dans les quatre côtés par des talus nommés biseaux.

La Pierre épaisse qui a de la hauteur ou de l'enfoncement, n'est presque plus en usage, non plus que la Pierre foible. La première est exactement de la forme d'un dé à jouer, auquel on auroit coupé les deux pointes opposées: l'une à moitié emportée présente le dessus, appellé table; l'autre très-peu coupée est le dessous, nommé culasse. Quelquefois la Pierre épaisse dans sa partie inférieure a la forme d'un cône tronqué.

La Pierre foible est comme la partie supérieure de la Pierre épaisse qu'on auroit sciée par son feuilletis; ensorte que la partie inférieure de la Pierre foible est toute platte.

La Rose, dont la façon est moins ancienne, est de même platte dans toute l'étendue de son dessous; sa partie supérieure présente un cône taillé par un double rang de facettes régulières, qui se terminent en une pointe au haut du cône.

Le Brillant est formé de deux figures coniques, dont on a

coupé les deux pointes oppofées : on le taille en facettes de tous les côtés, ce qu'on appelle brillanter, excepté les deux petites tables qui forment ces fuperficies. Cette belle Pierre fouffre toute forte de formes dans fon étendue ; les plus recherchées font la ronde, l'ovale, la Poire & la Pendeloque.

Les plus riches mines de Diamans font dans les Royaumes de Vifapour & de Golconde aux Indes Orientales ; elles font le plus confidérable revenu de ces Princes, qui fe réfervent le droit de choïfir & de garder les Pierres d'une certaine groffeur.

(a) Tavernier, *tom.* 2. *pag.* 326.

Un (*a*) Voyageur fait mention des quatre mines de Diamant qu'il a vifitées. La première s'appelle *Raolconda*, à cinq journées de Golconde, fituée parmi des roches & bois taillis dans une terre fablonneufe. La feconde nommée *Gany*, eft à fept journées de la même Ville, près de la rivière & dans une plaine, au pied de hautes montagnes où il n'y a que des Pierres. C'eft dans cet endroit que s'eft trouvé le gros Diamant du Grand Mogol. La troifième mine fe trouve dans la rivière de *Goüel*, au Royaume de Bengale : enfin la quatrième fe nomme *Succadam*, dans l'Ifle de *Borneo*. C'eft celle qui fournit les plus petites Pierres, que les torrens amenent après les groffes pluies ; l'eau n'eft pas plutôt éclaircie, qu'on les cherche dans le fable, & l'on porte le tout au bord de la rivière, pour les nétoier & les découvrir.

(b) Boëce, *liv.* 2. *pag.* 151.

Un autre (*b*) Auteur parle de plufieurs roches de Diamans à Bifnagar aux Indes Orientales, proche les Villes de *Decan* & *Malaca*, dans lefquelles fe trouvent les plus gros Diamans.

On a découvert, il n'y a pas long-tems, une nouvelle mine de Diamans au Bréfil, près la Ville du Prince, dans la petite rivière de *Melho Verde*. On les appelle les Diamans de Portugal, qui font pour la dureté, la netteté, le brillant, auffi parfaits que ceux des anciennes mines, malgré la prévention de quelques perfonnes à cet égard.

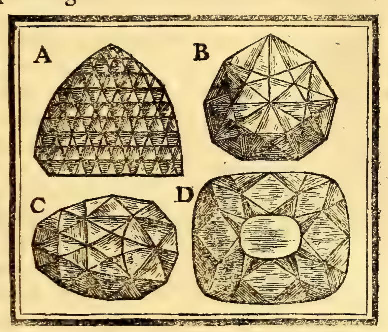
Les Mineurs ont coutume, en cherchant les Diamans, d'en fuivre les veines, en fe fervant de petits fers crochus, pour en tirer le fable qu'ils mettent dans des vaiffeaux. Ils le lavent enfuite plufieurs fois pour en ôter la terre & trouver les Diamans ; fouvent même ils font obligés de caffer les rochers avec de gros leviers de fer, ce qui étonne les Pierres, & y fait quelquefois des glaces.

Pour terminer cet article du Diamant, on placera ici les

figures des quatre plus beaux Diamans du monde.

Celui du Grand Mogol, au rapport d'un (*a*) Voyageur, eſt une roſe peſant 279 $\frac{9}{16}$ carats, qu'il eſtime la valeur de onze millions ſept cens vingt-trois mille deux cens ſoixante & dix-huit livres quatre ſols, à 150 liv. le carat. Ce Voyageur le trouve parfait, de bonne eau, de belle forme, & n'y voit d'autre défaut qu'une petite glace ſur le tranchant d'en bas. Voici ſa figure A.

(*a*) Voyages de Tavernier, *tom.* 2. *pag.* 372.



Le Diamant du Grand Duc de Toſcane peſe 139 carats & demi; il eſt net, de belle forme, & taillé de tous côtés à facettes, ainſi que le repréſente la figure B. Tavernier n'eſtime le carat qu'à 135 liv. parce que l'eau de cette Pierre tire un peu ſur la couleur de Citron. Sur ce pied là l'eſtimation va à deux millions ſix cens huit mille trois cens trente-cinq livres. Je l'ai vû à Florence, & il m'a paru de la groſſeur d'un œuf de Pigeon. On ne montre aux Etrangers que le modèle de cette Pierre taillée en Criſtal de roche, ſuſpendu par un fil à l'entrée de la belle Armoire qui eſt au fond de la Chambre, nommée la Tribune.

Les deux beaux Diamans que le Roi poſſède, ſont le Régent & le Sancy. Ce dernier, dont on voit la figure en C. peſe 226 grains; il eſt de figure oblongue, formant une double roſe, d'une eau & d'une netteté parfaite : ce fut M. de Harlay, Baron de Sancy, Ambaſſadeur de France à Conſtantinople, qui l'apporta au Roi, & lui donna ſon nom. Il n'a coûté que 600000. liv., mais on l'eſtime bien davantage.

Le Régent acheté d'un Anglois par feu M. le Duc d'Orleans Régent, qui lui a donné ſon nom, peſe 547 grains, ou 137 carats, moins un grain, & a coûté deux millions cinq cens mille livres; mais il eſt eſtimé de valeur intrinſèque, cinq millions. Il eſt ſi parfait, qu'il paſſe pour être le plus beau Diamant du monde. Sa forme eſt preſque quarrée, ayant les angles émouſſés de 14 lignes $\frac{1}{2}$: ſa hauteur eſt de 9 lignes. Il eſt taillé en brillant, comme le préſente la figure D.

Ce fameux Diamant sert ordinairement dans les grandes Cérémonies à orner la cime de la Couronne du Roi ou de la Reine.

LE RUBIS. Le Rubis est la plus belle Pierre de couleur que nous ayons ; quand il est parfait & un peu gros, il est plus cher & plus estimé que le Diamant. On prétend que c'est *il vero Carbonchio*, ou la vraie (*a*) Escarboucle des Anciens. On le trouve dans une rivière de l'Isle de Ceylan, sur la montagne de Capelan située dans les Royaumes d'Ava & du Pégu, à Bisnagar & à Calecut. Les mines de Hongrie & de Bohème en fournissent aussi. On en distingue de quatre espèces : le vrai Rubis ou Oriental, d'un rouge vif & ponceau ; le Rubis Spinel, de couleur de feu un peu orangé ; le Rubis Balai ou Balais, tirant sur la couleur de rose : la quatrième espèce (*b*) se nomme Alabandine, qu'on appelle par corruption Almandine ; sa couleur, selon Agricola, approche de celle du Grenat, bien plus que des trois autres espèces de Rubis : ils sont tous orientaux ; mais ils le cèdent infiniment pour la dureté, la beauté & la valeur au Rubis Oriental. Plusieurs (*c*) Auteurs ont parlé de cette quatrième espèce, sous le nom de *Carbunculo Alabandico*.

On voit, selon un Auteur (*d*) Italien, des Rubis blancs, dont l'eau est semblable à celle de la Calcédoine. Il y a encore le Rubis du Brésil, dont la couleur d'un rouge clair, tire sur la Laque. Cette couleur peu agréable, & son peu de dureté le rendent d'un prix bien différent de celui du Rubis Oriental. La mine des Rubis est une Pierre couleur de rose, que (*e*) Wormius appelle *Balassium*, & qui est faite comme un œuf ou gros Caillou, qu'on rompt en deux. Boëce (*f*) prétend que le Rubis Balai, quand il n'est point transparent, est la vraie mere ou matrice où se forment les Rubis.

LE SAPHIR. Le Saphir se tire des mêmes pays que toutes les Pierres de couleur : les plus beaux, d'un bleu céleste, viennent de la montagne de Capelan dans le Royaume du Pégu. On les distingue en Saphirs violets ou bleus, qui sont Orientaux & très-durs ; en Saphirs blancs de la même qualité ; en Saphirs d'eau venant de Bohème, de Misnie & de Silésie ; & en Saphirs du Puy en Velay, qui sont aussi tendres que le Cristal. Le Saphir, après le Diamant, est une des Pierres des plus dures ; sa couleur céleste est renommée chez tous les Auteurs : on le compare au Printems, & il étoit consacré à

(a) *Berquen prétend que le Grenat Cabauchon étoit l'Escarboucle des Anciens.* Merveil. des Indes, pag. 50.

(b) *Mercure Indien de Rosnel*, pag. 28. second. Part.

(c) *Pline*, *Agricola*, *Césalpin.*

(d) *Cellini, del arte del gioiellare.* liv. 1. pag. 10.

(e) *M. Wormianum*, pag. 104.

(f) *Parfait Joaillier*, pag. 181.

Jupiter, dont le Grand Prêtre portoit toujours des Saphirs. Pline nomme Saphir femelle, celui qui eſt blanc ; il eſt ſi beau, qu'on le prend ſouvent pour un Diamant. On prétend, & cela eſt éprouvé (*a*), que par le moyen du feu, on peut lui ôter ſon bleu & le rendre blanc.

(*a*) Muſeum Worm. *pag.* 105. Berquen, *pag.* 19.

LA TOPASE.

La Topaſe Orientale, d'un jaune citron, égale pour la dureté le Saphir & le Rubis Oriental : elle diffère de celle des Indes ou du Pérou, qui eſt d'un jaune plus orangé. Nous avons encore celle du Bréſil, qui eſt un peu plus dure que celle des Indes. L'Occidentale ſe tire de Bohème, de Siléſie & de différentes parties du monde, telles que l'Arabie & l'Ethiopie. Pline (*b*) dit que le nom de Topaſe lui a été donné, à cauſe que cette Pierre vient de l'Iſle *Topazon*, ſituée dans la Province de la Thébaïde. Son éclat couleur d'or la fait reſſembler aux rayons (*c*) du Soleil. Il vient, ſelon Hunckel, des Topazes d'Occident dans des grès fort durs, près Schekkenberg.

(*b*) Hiſt. Nat. *lib.* 37. *cap.* 3.

(*c*) Quòd radii ſolis & ſimiles circumcirca reſplendeant. *Muſ. Calceal.* pag. 244. ſec. 3.

L'AMETHYSTE.

L'Améthyſte tire plus ſur le pourpre, que toute autre Pierre fine ; elle ſe diſtingue en Orientale, en celle de Cartagène & en Occidentale. La première eſt un véritable Rubis d'Orient de couleur colombine, & de la même dureté. La ſeconde, de couleur de Penſée, eſt infiniment moins belle & moins dure. La troiſième eſpèce, de couleur violette, vient de tout pays où croît le Criſtal ; on en trouve à Madagaſcar, en Catalogne, dans les montagnes de Vic, à Cartagène, à Rome, en Saxe, en Auvergne ; on en trouve auſſi à Angouſte & à Rioux, Villages près de la Rochelle.

L'Améthyſte Orientale, ainſi que le Saphir, blanchit dans le feu & approche du Diamant : il y en a de blanches naturellement, mais elles ne ſont pas communes. Nous avons des primes d'Améthiſtes, comme des primes d'Emeraudes. Ces ſortes de Pierres ne ſont pas les matrices des autres, comme on a vû ci-deſſus. Leur matière neigeuſe, terreuſe, pleine de glaces, les rendent peu tranſparentes & peu nettes.

L'HYACINTHE.

L'Hyacinthe qui vient de Cananor, Calecut, Cambaye, eſt de la dureté du Grenat ; & un Auteur (*d*) prétend que c'eſt le Chriſopaſe des Anciens. Sa couleur eſt celle d'un Rubis un peu orangé ; celle de Portugal tire ſur le ſouci, & eſt plus tendre : quand elle eſt parfaite, on la nomme Hyacin-

(d) *Agricola.*

the la belle. Nous avons des Hyacinthes de Bohême & du Puy, entr'autres une espèce qui est blanche, appellée *Soupe de Lait*. Plusieurs (*a*) Auteurs disent qu'il y a une Hyacinthe Orientale ; ce que nos Joailliers nient absolument. L'Hyacinthe qui vient en Auvergne, d'un rouge brun & à facettes, comme le Cristal, se nomme Jargon ou fausse Hyacinthe, c'est la moindre de toutes.

(*a*) Il Caliari, Aldrovandus, lo Scrodero, il Donzelli & autres.

L'EMERAUDE.

L'Emeraude, dont la couleur haute tire sur le noir, & qui est fort dure, vient des Indes Orientales : on l'appelle de vieille roche ; celle du Brésil en approche. L'Emeraude qui vient de Cartagène & du Pérou, d'un verd plus gai, semblable à celui d'un pré, n'est cependant regardée que comme Occidentale. On croit que l'Emeraude vient ordinairement dans le Prase, Pierre de couleur verte, appellée *mater Smaragdi*, ou prime d'Emeraude : on a vû sa vraie matrice planche 2. chiffre 6. On les trouve près de la Ville d'*Asuan* en Egypte ; celle de Cartagène vient de la vallée de *Tunia*. On en trouve encore dans des Pierres métalliques, formant plusieurs angles. Le défaut de l'Emeraude est de ne faire son effet que pendant le jour, aux lumières elle paroît noire.

LE GRENAT.

Le Grenat tire son nom de sa ressemblance à des grains de Grenade ; le plus beau qui tire sur le pourpre, est appellé Syrien, à cause qu'on a trouvé les premiers Grenats en Syrie. Sa dureté égale celle de l'Hyacinthe, & il souffre le (*b*) feu sans changer de couleur. Cette Pierre, ainsi que l'Emeraude, paroît noire à la lumière ; elle ne brille qu'au grand jour. On a coutume de *chever* le Grenat, ou de le tailler très-mince, pour diminuer sa couleur sombre. Sa mine se trouve dans un Caillou gris & noir, qu'on ramasse aux environs de Prague. Boëce prétend, & avec raison, que les Paysans trouvent dans les terres des Grenats bruts détachés, & sans matrices. Ce sont ceux que les torrens entraînent des montagnes.

(*b*) M. Poot prétend que le Grenat même le Syrien, perd sa couleur au grand feu. *Lithogeog. pag.* 157.

LA VERMEILLE.

La Vermeille va au feu, sans changer de couleur & sans se dépolir. Sa couleur d'un rouge cramoisi trop chargée, est bien moins agréable que celle du Rubis. On la confond souvent avec le Grenat de Bohême, & rarement en trouve-t-on de grandes.

LE BERIL.

On prend quelquefois le Béril pour une Aigue marine, dont la différence des verts est cependant très-distincte ; celle du Béril est d'un verd de mer, & l'Aigue marine d'un verd

verd tirant sur le bleu. Quand le Béril jette quelques rayons dorés un peu vifs, il se nomme *Chrysoberillus*; mais sa couleur ordinairement délavée est d'un verd pâle & léger : quand il est taillé à 6 faces, il est plus transparent. On trouve les Bérils au pied du Mont Taurus, sur le rivage de l'Euphrate, ainsi que dans l'Allemagne & la Bohème. Quelques Lapidaires prétendent qu'il n'y a point de Béril, & que c'est l'Aigue marine, à laquelle on donne ce nom : mais ils se trompent; cette Pierre dans l'ancienne Loi faisoit partie du Pectoral du Grand Prêtre; & tous les Auteurs en parlent.

L'AIGUE MARINE.

L'Aigue marine, nommée ainsi, à cause de sa couleur de verd de mer, tire quelquefois sur le bleu céleste, & est prise par plusieurs pour le Béril des Anciens. Pline l'appelle *Augites*. On la distingue en Orientale & en commune. L'orientale est dure, & n'a qu'une légère couleur céleste : la commune a les mêmes couleurs; mais elle est tendre comme du Cristal : on en tire des Indes & de Madagascar.

LE PERIDOT.

Le Péridot ordinairement verd, est quelquefois jaunâtre. Il est plus dur que l'Emeraude, & très-aisé à tailler; sa nature grasse empêche de le polir parfaitement, si on n'y admet de l'huile de Soufre : cette Pierre dont on trouve de fort grands morceaux, est si peu estimée, que les Lapidaires disent proverbialement du Péridot, *qui en a deux en a trop*. Il s'en trouve quelquefois d'Oriental qui est très-dur, & qu'on doit regarder comme une Emeraude manquée.

LA CHRYSOLITE.

La Chrysolite qui étoit, suivant quelques (*a*) Auteurs, la Topase des Anciens, est souvent prise pour le Chrysoprase; cette Pierre inférieure à toutes les autres, est de la même dureté que l'Aigue marine. Sa couleur verte tire sur celle de l'or, dont elle a pris en partie son nom. Il s'en trouve d'une grandeur si extraordinaire, qu'au rapport de plusieurs Naturalistes, on en avoit fait une figure de quatre coudées de haut, représentant Arsinoé, femme de Ptolomée Philadelphe.

(a) *Pline*, *Ans. Boot*, *Jean de Laët*, *Wormius*.

LE CHRYSOPRASE.

Le Chrysoprase, appellé *Lapis Prasius*, est une Pierre grasse qui a peu d'éclat; sa couleur d'or tire sur le porreau, mêlée de taches noires ou blanches : quelques (*b*) Auteurs la croyent la matrice des Emeraudes, & l'on y en trouve quelquefois; d'autres l'appellent *Grammatias*.

(b) *Pline*, *Théophraste*, *Isidore*, *Albert le Grand*.

L'IRIS.

L'Iris est une Pierre de la dureté du Cristal, & d'une couleur de petit lait, mêlée d'une légère teinture de couleur de

rose. Il se trouve aussi des Cristaux qui lui ressemblent, & qui portent le même nom. On fait peu de cas de ces Pierres, qui sont ordinairement laiteuses.

LE CRISTAL.

(a) Cristallus, gemma perspicuitate & claritate summè illustris & commendata, cui meritò inter gemmas primus nobilitatis gradus ratione propagationis attribuendus venit. *Mus. Calceol. pag.* 193.

Le (*a*) Cristal de roche tient fort bien sa place parmi les Pierres fines; la nature le taille elle-même à cinq, six & sept faces, que l'on nomme primes. Il est formé par lames ou pyramides exangulaires, venant de sommets taillés à facettes. Le Cristal diffère des *Fluors*, par sa résistance au feu; & pour la dureté, il le cède aux Pierres fines. Son caractère est d'être transparent, assez dur pour être parfaitement poli, taillé à angles, & formant des gerbes, qui sont de gros morceaux à plusieurs pointes. Sa couleur ordinaire est blanche; cependant il y en a de brun & de noir: on y trouve quelquefois de l'amiante, des grains de sable, des morceaux de bois, des poils, des feuilles d'arbres & du minéral. On en voit souvent de si grands morceaux, que d'une seule pièce, on peut en tailler, des vases & des cuvettes.

Les Indes, les Alpes, les Pyrénées, la Bohème, la Hongrie, l'Angleterre & la Suisse fournissent quantité de Cristal, propre à être nétoié & poli. Le plus estimé est celui qu'on appelle Cristal de roche ou de montagne. Quand il est en pyramide exagone, quelques (*b*) Auteurs l'appellent Iris. Souvent le Cristal tapisse le haut & les côtés d'une caverne; alors un homme suspendu à une corde, tenant un outil, le détache des rochers inaccessibles. Ordinairement le Cristal vient dans le quartz, qu'on peut regarder comme sa matrice.

(b) Pline, *liv.* 37. *cap.* 9. Quod ex repercussu fit in anguloso mucrone.

Aldrovandus, *Boëce.*

Il y a en Angleterre le Cristal en boulle irrégulière.

Le Cristal de Bristol, qui se trouve dans les mines de Fer.

Celui d'Islande, exposé au Soleil, a la double réfraction; & les lettres qu'on y regarde paroissent doubles: ce n'est qu'un talc; sa dénomination ordinaire le fait placer ici.

Le Cristal de Bohème est extrêmement blanc & net.

——— d'Alais en Languedoc, a les mêmes propriétés que celui d'Islande, & n'est qu'un Talc comme lui.

——— de S. Préez, dans l'Abbaye de Moyen-Moutier en Lorraine.

——— du Bresil, est très-net: on l'envoie en forme de dés à jouer.

——— de Madagascar, est aussi très-net & très-blanc.

——— de Valdajox, dans les montagnes de Vosges en Lorraine.

Le Criſtal du Mont dit la *Quarre*, près l'Abbaye de Remiremont en Lorraine.

——— de la Salle S. Pierre, près le Château Cavojac, dans le Comté d'Alais.

——— de la Paroiſſe de Sandras, près le Château de Saint Martin, même pays.

——— de Durban, près Narbonne.

——— de Couvay & d'Ancervillers, dans la Lorraine.

——— poreux, rapporté par (*a*) Langius, ſous le nom de *Criſtallus carioſa*.

(a) *Pag.* 30.

——— avec des grains qui y ſont renfermés.

——— où l'on voit quelques feuilles d'arbres.

——— avec du ſable renfermé.

——— avec des poils, nommé Criſtal ſoyeux.

——— avec de l'Amianthe.

——— dit Iris, qui jette du feu, & a les couleurs de l'Arc-en-ciel.

——— mêlé de Fluors, taillés en exagone.

Ces huit derniers Criſtaux, rapportés par Langius, ſe trouvent en Suiſſe, dans les montagnes Schniden, dans le Canton d'Underwal, Leiterberg, dans celui de Glaris, Roſſmatt, dans la Vallée de Crazer, Grims, le Mont Gothard & de Fourches.

Tous ces Criſtaux ont la même propriété, la même dureté; mais les degrés de blancheur & de netteté qui conſtatent leur beauté, ſont bien différens.

Le Diamant d'Alençon, qui eſt un vrai Criſtal, vient au milieu d'une Pierre nommée (*b*) Artrey.

(b) *Artrey eſt un Village à une demi-lieue d'Alençon, dans lequel ſont ſituées les carrières des Diamans qui portent ce nom.*

Le Criſtal, près les Villes d'Orel & de Die en Dauphiné, eſt eſtimé.

Le Criſtal de roche ou de montagne n'eſt point formé par une eau congelée, comme pluſieurs perſonnes le croyent. C'eſt une terre très-fine & très-déliée, imprégnée de particules criſtallines, qui nage au milieu de l'eau. Cette eau trouvant une iſſue, abandonne ces particules criſtallines, qui ſe dépoſent les unes ſur les autres, ſe (*c*) durciſſent & forment du Criſtal. Il eſt bien vrai que l'eau en eſt le véhicule, & tient les parties pierreuſes & criſtallines en fuſion, de même que les Fontaines qui font des incruſtations autour des objets qu'on leur oppoſe. Si le Criſtal étoit formé d'eau, il devroit ſe conſumer dans le feu; il ſe réduit au

(c) *Pluſieurs Auteurs diſent que le Criſtal ſe durcit par le froid. Diodore de Sicile eſtime que c'eſt par le chaud*, divinâ caloris vi. *Langius ſoutient que l'un & l'autre y contribuent*

contraire en une terre friable, dégagée de tous Sels, de laquelle on peut former de nouveaux Cristaux, en y ajoûtant des Sels Alkalis fixes.

Toute matière saline dissoute dans la terre ou dans un vaisseau, tend à la figure quarrée ou pyramidale, & forme un poligone, sans qu'on ait pu rendre raison jusqu'à présent de la cause de ces figures. Mettez du Sel commun dans de l'eau commune, il se cristallise, & prend toujours la figure cubique, quand il est exactement formé, & qu'on le laisse reposer long-tems sans le mouvoir. Le Salpêtre, l'Alun de roche & le Sucre candi se cristallisent de même à facettes au milieu de l'eau, après avoir déposé l'excédent de leurs parties terreuses.

Il y a des Cristaux rouges, appellés faux Rubis; de violets, ou fausses Améthystes; de jaunes, ou fausses Topazes; de bleus, ou faux Saphirs; d'un rouge jaunâtre, ou fausses Hyacinthes; de verds, ou fausses Emeraudes, qui sont des Cristaux naturellement colorés, sans mêlange.

Le Cristal de la 3e figure, planche 12. outre sa beauté & sa netteté, fait voir dans son milieu des parcelles d'une matière métallique, approchant du fer, lesquelles se sont incorporées dans la matière qui a formé le Cristal. Ce morceau est aussi rare que curieux.

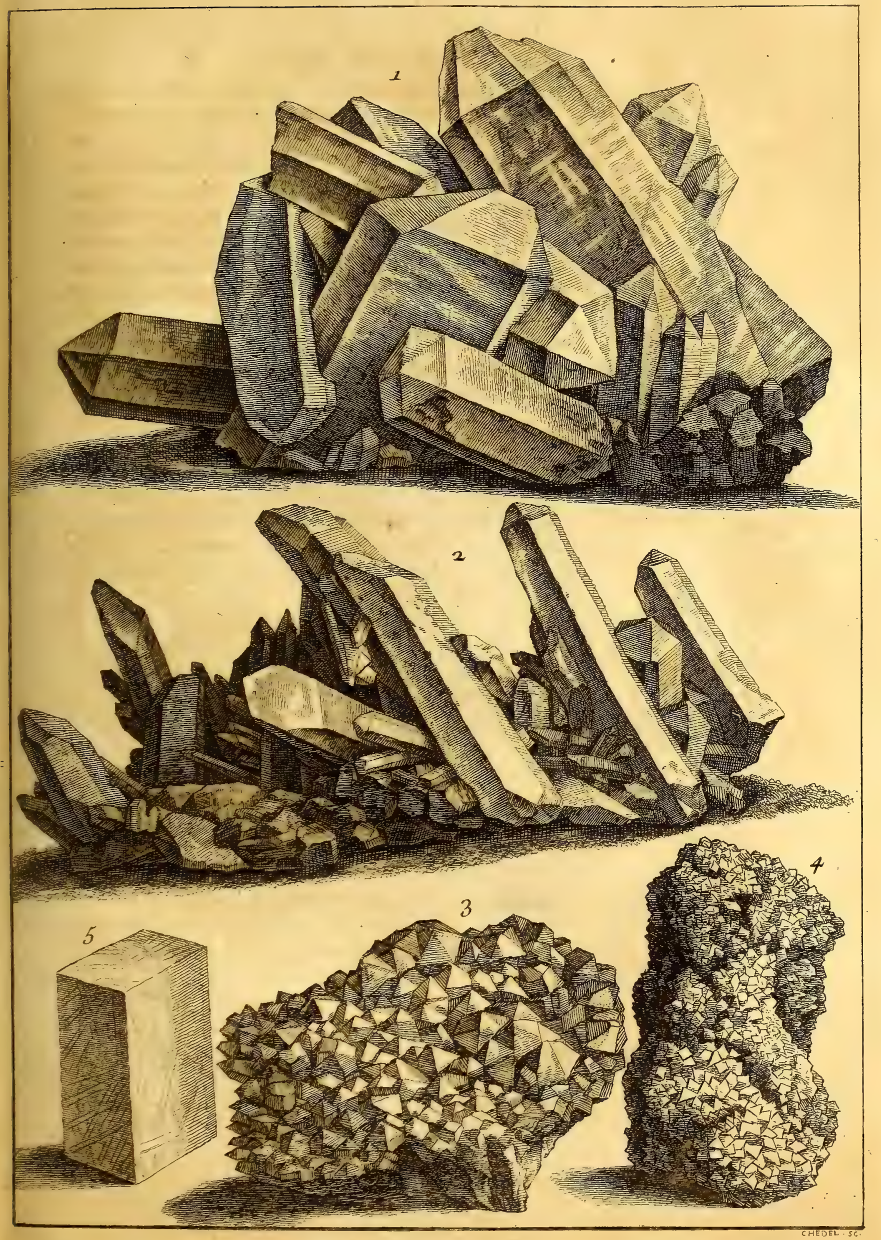
PLANCHE 3. La nouvelle planche, marquée 3. présente cinq morceaux de Cristaux.

Le premier vient des Pyrénées, & est assis sur une couche ferrugineuse, d'où sort une gerbe de 14. aiguilles, ou pyramides, jointes & couchées en différens sens. La nature les a taillées à facettes, & terminées en une espèce de pointes aussi à pans. Ce morceau a 6. pouces de haut sur 5. de large.

La gerbe marquée 2. est née dans les Alpes, & présente dans un plus grand détail 10. principales pyramides, accompagnées de plusieurs petites couchées en plusieurs sens, d'autres inclinées; le Cristal en est plus clair que le premier, & sa couche n'est point mêlée de minéral. Il a 7. pouces de large sur 4. de haut.

On voit au chiffre 3. une vraie matrice de Cristal, & de quelle manière il s'est formé à pointes & à facettes toutes détachées les unes des autres, quoique jointes. On a envoyé ce Cristal d'Allemagne.

Le 4e morceau est la matrice du Cristal de Bristol, en An-



Aux depens de Mr. le President Henault de l'Academie Françoise.

gleterre, d'où l'Auteur l'a apporté. Ce morceau a 4. pouces de haut sur deux de large : sa principale matière est rougeâtre, comme une espèce de quartz, toute cristallisée, & il y a d'espace en espace, mais d'un seul côté, des pointes brillantes de Cristal très-peu saillantes.

Le 5e chiffre présente un Cristal oblong & transparent, mêlé de lignes qui se croisent en différens sens, & qui paroissent des pailles, dont l'introduction s'est faite lors de la formation du Cristal. Ces morceaux rares se nomment des Cristaux soyeux.

LES PIERRES DEMI-TRANSPARENTES. 2e. Article.

Les Pierres cristallines, demi-transparentes, le cèdent aux premières pour la beauté & la dureté ; on les dit coagulées, & il faut croire qu'une matière neigeuse & calcédoineuse les empêche de paroître aussi transparentes que les premières. Telles sont l'Opale, la Girasole, l'Asterie ou Avanturine, la Sardoine, la Sardonix, l'Agathe, la Dendritte, la Cornaline, l'Œil de chat, la Calcédoine & l'Héliotrope.

L'OPALE.

L'Opale, appellée chez les Anciens *Paderos*, est une des plus belles Pierres demi-transparentes qu'il y ait ; sans être Orientale, elle en réunit toutes les qualités, ainsi que les couleurs de l'Arc-en-ciel : le fond de cette Pierre est un blanc de lait. Ces couleurs naissent seulement des différentes réfractions des rayons de Soleil.

On distingue quatre sortes d'Opale : la première imite l'Iris, & c'est la plus belle ; la seconde qui est noirâtre, darde le feu de l'Escarboucle, & est très-rare. On trouve dans la 3e un mêlange de diverses couleurs sur un fond jaune ; c'est la moindre de toutes : la dernière ressemble à des yeux de poisson ; c'est un fond blanc de lait, avec un peu de bleu, de jaune, de verd, & une lueur d'étoiles qu'elle renvoie.

Les Opales sont tendres ; elles viennent d'Egypte, d'Arabie, de Bohème & de Hongrie, & on les trouve dans les mines. Pline (a) en fait un éloge magnifique : *est enim in iis carbunculi tenuior ignis, est Amethysti fulgens purpura, est Smaragdi virens mare, & cuncta pariter incredibili mistura lucentia.* Il y a, selon (b) Cardan, une fausse Opale, fort estimée chez les Indiens, qui est, selon lui, un œil de chat.

(a) Pline, *lib.* 37. *cap.* 6.

(b) *Lib.* 2. *pag.* 292.

LA GIRASOLE.

La Girasole vient de Bohème, & est un peu plus dure que l'Opale, quoique de la même nature ; elle ne rend point comme elle, les couleurs de l'Arc-en-ciel, & n'a qu'une tein-

ture un peu dorée, souvent laiteuse & de couleur de la Calcédoine.

L'ASTERIE, OU L'AVANTURINE NATURELLE.

L'Asterie, ou l'Avanturine naturelle, pourroit bien être l'*Antrax* des Perses, ou la Pierre précieuse du *(a)* Soleil, qui peint aux yeux en chatoyant l'image de cet Astre. Sa couleur jaunâtre est remplie de petits points dorés, qui lui donnent un grand brillant. On la taille de la même manière que l'Opale. Les belles viennent de l'Egypte & de l'Arabie.

(a) Gemma del Sole da Plinio.

LA SARDOINE.

La Sardoine, selon *(b)* Boëce, est la même que la Cornaline ou Cornéole rouge, dont on parlera ci-après. Ce mot vient de *Sarda*, qui veut dire Cornaline, ou de ce que la première Sardoine a été trouvée dans une Ville d'Asie nommée *Sardes*. Cette Pierre imite la chair couverte de sang, & elle est extrêmement propre à graver des cachets. Pline en distingue cinq différentes : sçavoir,

(b) *Lib.* 7. *de subtil.*

——— *Sarda Babylonica*, Sardoine venant de Babylone.
——— *Indica*, qu'on tire des Indes.
——— *Arabica*, qui vient de l'Arabie.
——— *Egyptia* ——— d'Egypte.
——— *Cypria* ——— de Chypre.

Les Sardoines ne varient entr'elles que par la couleur. Les Anciens, si accoutumés à donner des propriétés aux Pierres, les ont épargnées à celle-ci.

LA SARDONIX.

La Sardonix est une Pierre qui enchérit sur la Sardoine dont elle est composée, ainsi que de l'Onix. C'est à proprement parler une espèce d'Onix de trois couleurs, blanche, noire & sanguine au milieu. Les Anciens l'ont appellée *Memphites*. Son nom est dérivé des deux mots *Sarda* & *Onix*. Les unes tiennent de la Sardoine, avec une couleur de chair rousse ; les autres ont un cercle très-blanc, sur un fond noir ou bleu. On en voit de noires dans le bas, & d'un verd foncé ou d'un blanc purpurin sur les côtés ; d'autres sont d'un jaune obscur & triste ; d'autres enfin sont mêlangées de noir & de blanc avec une zone blanche. Elles sont toutes amenées par les torrens, & viennent des Indes, de l'Arabie, & de l'Arménie. Comme cette Pierre ne retient point la cire, elle est très-propre à la gravure, & peut fort bien alors être appellée Camée.

L'AGATHE.

L'Agathe est une Pierre fine de couleur vive, souvent Opaque, composée de lignes, de lits, de zones & de taches

qui représentent diverses formes. Les Agathes diffèrent des Jaspes par la dureté & par la transparence.

La plus belle Agathe est *(a)* l'Onix de couleur d'ongle, quelquefois noire, entourée de plusieurs cercles ou zones d'un blanc bleuâtre. Celle qu'on nomme *Memphites*, *Camahu* ou *Camehuia*, est ainsi appellée, lorsqu'on a enlevé de l'Onix la zone supérieure qui est blanche, & qu'on découvre la zone noire : quelques-uns la nomment Camée. Les Italiens appellent *(b) Nicolus* l'Onix à zones noires & blanches. On voit des Agathes noires, de blanches, de bariolées, avec des nuances ondoyantes, concentriques, excentriques, bisarres. Elles prennent différens noms, selon leurs couleurs : sçavoir,

(a) Ab ungue dicta. *Mathiole sur Dioscoride, dit que les Agathes ont pris leur nom du fleuve Achates en Sicile, pag.* 535.

(b) *Cardan l'appelle aussi* Nicolus, *à qui il attribue faussement la vertu de rendre triste, courageux, & d'exciter des songes affreux.*

Agathe, *Andacate*, qui a l'odeur de la myrre quand on la brûle.
——— *Perileveos*, avec des rayes blanches sur un fond noir.
——— *Leontion*, *Leoninus*, *Leontodara*, imitant la peau de Lion.
——— *Leonachates* ——————— de la Lionne.
——— *Pardalion*, *seu Pantachates* ——— de la Panthère.
——— *Leucachates*, qui a des veines blanches.
——— *Hæmachates* ————— rouges comme du sang.
——— *Sardachates* ————— d'un rouge pâle, imitant la Sardoine.
——— *Saphirochates* ————— de couleur bleuë, comme le Saphir.
——— *Jaspiachates*, verte à pointes rougeâtres.
——— *Dendrachates* : c'est la vraie Dendritte.
——— *Corrollachates*, imitant le Corail.
——— *Phassachates*, de couleur de Pigeon.
——— *Lagites*, représentant une tête de Lièvre.
——— *Cerachates*, imitant par ses formes celle des cornes.
——— *Mochoensis*, celle qui vient de Mocha.
——— *Phytomorphos*, qui ressemble à une plante.
——— *Technomorphos*, qui renferme des caractères ou figures singulières.
——— *Vranomorphos*, ressemblant à des étoiles ou à la Lune.
——— *Zoomorphos*, ressemblant à quelque animal.
——— *Anthropomorphos*, imitant l'homme.
——— *Nebrites*, approchant de la peau des Cerfs.
——— *Pseuachates*, fausse Agathe.

Agathe de Sienne, de plusieurs couleurs.
——— de Rome, noire, blanche & bleuë.
——— de Sicile, qui est de même.
——— de Candie, qui tire sur le Saphir.
——— de Bohème, grisâtre, mêlée de différentes couleurs.
——— d'Œningen en Suisse, avec des étoiles & points noirs.
——— noire, qui est très-rare; elle conserve sa couleur dans le feu.

Il vient des Agathes des Indes, la plûpart d'Orient; & beaucoup d'Allemagne, qui étant bien choisies, sont aussi estimées que les premières: comme elles ne retiennent point la cire, elles sont très-propres à la gravure.

Il y a encore une Agathe blanche, appellée *Cacholing*, qui vient du pays des Calmouques.

PLANCHE 4. On trouvera dans la planche marquée 4. cinq Agathes des plus curieuses.

Celle qui est marquée A. est Orientale, & connue parmi les Curieux sous le nom d'Agathe au Soleil, parce qu'elle en imite le disque en quatre endroits qui sont rouges; les autres marques sont aurores, avec des lignes blanches & autres marbrures.

On voit à la lettre B. un Jaspe ou une Agathe assez épaisse & jaune, marquée de plusieurs cercles concentriques, avec des ramifications noires sur l'épaisseur d'en haut. La partie d'en bas n'est pas entière.

La lettre C. présente une Agathe d'Allemagne, qui ne le cède en rien aux Orientales pour la beauté & la netteté. Son compartiment entremêlé de ronds & de bandes cintrées, est extrêmement beau, & paroît d'autant plus que les deux morceaux sont joints ensemble. Le fond en est violet clair, & les zones blanches & couleur de rose.

L'Agathe Orientale marquée D. a donné occasion au Graveur de profiter des deux taches d'en haut qui imitent les rideaux d'un lit, & de représenter dans la partie sombre au-dessous, Judith avec sa Servante, laquelle coupe la tête à Holopherne. Cette heureuse idée de l'Artiste fait souvenir de l'Agathe des neuf Muses avec Apollon, rapportée par (*a*) Pline, & dont Cardan conteste l'existence.

(*a*) *Lib.* XXXVII. *cap.* I *pag.* 695.

Celle qui est en E. est une jolie Agathe bariolée de lignes tournantes & rougeâtres, sur un fond gris-de-lin. Sa partie inférieure est grise, quelque peu veinée; elle est trop



Aux depens de Mr. le Marquis de Voyer d'Argenson Marechal des Camps et Armées du Roy, Inspecteur Général de la Cavalerie.

tendre pour être estimée Orientale. Sa taille en forme de poire, servoit à quelque usage qui nous est inconnu.

LA DENDRITTE.

La Dendritte est une Agathe transparente, d'un gris sale, avec des traits jaunes, rouges, ou noirs, qui représentent des arbrisseaux, des buissons, des mousses, des bruyères, & autres feuillages; c'est ce qui lui a donné le nom de Pierre arborisée, du mot Grec δενδρον, qui veut dire un arbre. On l'appelle encore *Mochos*, parce que les plus belles viennent de *Mocha*, ville de l'Arabie Heureuse. Son nom Latin est *Dendrites*, *Dendrachates*; la seule différence de cette dernière, selon quelques Naturalistes, est que ses feuillages sont rouges.

Les Dendrittes mises au feu, selon Imperato, perdent leurs figures en peu de tems, & la Pierre reste nuë; elle résiste long-tems à cet élément, dans lequel elle se calcine & se vitrifie. C'est un fluide coloré qui s'est glissé entre deux couches de Pierre molle, & y a formé des espèces de feuillages inconnus. Ces Pierres se forment tous les jours, comme fait le givre ou les rinceaux sur les vitres pendant la gelée. On en a expliqué la méchanique dans le Discours Préliminaire sur la formation des Pierres, qui précède ce Chapitre.

PLANCHE 5.

La nouvelle planche des Dendrittes marquée 5. fait voir ce qu'on peut souhaiter de plus beau en ce genre. Elles sont toutes tirées d'un (*a*) fameux Cabinet à Paris, à l'exception de la Dendritte marquée 3. qui se trouve dans la collection de l'Auteur. On a observé de graver ces morceaux de la grandeur des originaux.

(a) *Cabinet de M. l'Abbé Joly de Fleury, Chanoine de l'Eglise de Paris.*

Les figures des Dendrittes marquées 1, 2, 4, & 5, font voir de simples feuillages extrêmement nets, sortant de petites terrasses tracées en brun, sur un fond clair.

La 3[e] figure représente une espèce de portrait noir, sur un fond clair, dont on voit distinctement la forme de la tête & de l'habillement; ce portrait, qui est très-rare, est dans le goût de ceux du fameux Rembrant.

Le chiffre 6. fait voir deux troncs d'arbres très-bien formés.

Au chiffre 7. ce sont deux arbustes de différente hauteur, s'élevant d'une terrasse, qui s'avance, colorée d'une demi-teinte sur le devant.

Les Dendrittes marquées 8. & 9. sont de forme ronde,

avec une grande ramification à chacune, sortant d'un rocher.

Au chiffre 10. une Pierre ovale expose un arbre détaché avec son tronc très-bien marqué.

Les Pierres marquées 11. & 12. sont oblongues & arrondies ; elles représentent plusieurs arbres bordant un étang, avec des reflets dans l'eau : une terrasse sert de repoussoir à l'une des deux.

Les chiffres 13. & 15. sont des ramifications détachées sur des Pierres un peu grandes, de forme ovale.

La Dendritte ovale 14. est une Pierre capitale, pour la beauté & la distinction des branches : ce sont deux troncs d'arbres jettant quelques rameaux, avec une petite broussaille à côté.

Les nombres 16. & 17. sont deux petits portraits de Mores en regard, dont l'un a un bonnet à l'Espagnole : rien n'est si rare ni si singulier que ces deux morceaux ; ils prouvent l'existence du portrait ci-dessus marqué 3.

On voit aux chiffres 18. & 20. deux ramifications détachées & très-nettes, & les Pierres sont contournées en forme de miroirs de toilette.

La Dendritte 19. est ovale, & d'une grandeur très-considérable ; elle représente un paysage entier bien dessiné, avec un ciel.

Les Pierres marquées 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28 & 30, sont différentes ramifications extrêmement nettes, la plûpart en buissons, sur des fonds clairs & assez semblables.

La 26[e] est une des plus belles Pierres de la planche. Le ciel est chargé de taches rouges, imitant le feu ; & sur la terrasse d'en bas, il y a six troncs d'arbres broussaillés & un peu noirs, pour faire opposition au lointain, & aux taches rouges du ciel : ce qui l'a fait nommer buisson ardent. Il faut encore observer que la cime des arbres paroît un peu brûlée.

La Dendritte chiffrée 29. offre un oiseau perché sur un tronc d'arbre : on y voit distinctement une tête avec un bec, deux aîles, un corps, une queue : rien n'est si singulier que cette Pierre.

LA CORNALINE. La Cornaline, Cornéole ou Sardoine, est la même Pierre, selon plusieurs Naturalistes. Le rouge pâle est sa couleur ordinaire ; il y en a de blanches, qui à proprement parler, sont des Calcédoines. Les jaunes sont très-rares. Cette Pierre,



Aux depens de Mr. l'Abbé Joly de Fleury Chanoine de l'Eglise de Paris.

quoique transparente & munie d'une feuille, ne brille point; mais comme elle ne retient point la cire, elle est très-recherchée pour la gravure : elle a encore le mérite de ne perdre point son poli au feu le plus violent ; ce qui fait qu'on peut fort bien y peindre en émail. Les Cornalines les plus rouges & les plus foncées sont estimées être de vieille roche, ou antiques. On appelle également Cornaline onix, une Pierre qui a des zones de différentes couleurs, comme on dit une Agathe onix, une Sardoine onix.

L'ŒIL DE CHAT.

L'Œil de chat, appellé par Mercati *Astrobolos*, a plusieurs espèces : on le nomme *Astroïte*, quand il fait paroître quelques points dorés en chatoyant ; l'Oriental est verdâtre, ou couleur de porreau, & a la dureté du Saphir, & se polit de même. Becher l'appelle œil du Soleil. Il y en a un qu'on nomme *Oculus cati*, ressemblant à l'Opale, mais beaucoup plus dur : il est d'un gris brillant, qui se change en couleur de paille, imitant parfaitement l'œil de chat ; un autre est appellé *Oculus* (*a*) *Beli*, & par d'autres *Turpeline*, qui attire la cendre & la repousse : ce n'est qu'une fausse Opale qui représente une prunelle noire, au milieu d'une couleur dorée & transparente. Enfin on donne à cette Pierre le nom d'*Oculus mundi*, quand elle a la couleur cendrée de l'Onix, qu'elle est transparente comme l'Opale, & fait voir la prunelle noire de l'œil sortant d'une couleur dorée. Quelques Auteurs (*b*) l'appellent *Lapis mutabilis*, parce quelle change, à ce qu'ils prétendent, de couleur, étant mise dans l'eau froide, & devient jaune : ensuite en sortant de l'eau, elle reprend son premier état. Lorsqu'on apperçoit dans cette Pierre une prunelle noire entourée de blanc, on la nomme *Lithophtalmos* ; quand il y en a deux, *Diophtalmos* ; trois, *Triophtalmos* ; *Hyophtalmos*, quand on y voit l'apparence d'un œil de cochon ; & *Ægroophtalmos*, quand cet œil approche de celui d'une chèvre ou d'un bouc. La figure ordinaire de l'œil de chat est oblongue ; on l'appelle quelquefois *Pseudopalus*, ou fausse Opale. Cette Pierre est d'une nature tendre, comme les Agathes d'Allemagne ; l'œil de chat Oriental est très-dur.

LA CALCEDOINE.

La Calcédoine (*c*) est une espèce d'Agathe onix, d'une couleur tirant sur la neige, sur le jaune & sur le bleu ; il y en a de verdâtres. Césalpin veut aussi que la Calcédoine soit l'Onix blanche : ce seroit plutôt une Cornaline blanche ;

(*a*) *Pline*, *lib*. 37. Id est gemma Belo Assyriorum Deo sacrata. *M. Calceol*. 5. 3. *pag*. 379.

(*b*) Mus. Calceol. Charleton Exerc. fossilia, *pag*. 41. Il Coning.

(*c*) *Gener prétend, que c'est par une corruption qu'on appelle cette Pierre Calcédoine, & qu'on devroit la nommer* Carchedoine, *eu égard aux richesses de la ville de Carthage, desquelles elle faisoit partie ; & c'est le sentiment de Pline, qui l'appelle ainsi.*

mais ce n'eſt ni l'une ni l'autre. La Calcédoine ſe diſtingue par une eau bleuë, & l'Orientale eſt de couleur de chair. Cette Pierre eſt de peu de valeur, étant extrêmement neigeuſe. La Calcédoine de Volterre eſt blanche, mêlée de petites taches violettes, & de couleur de cheveux clairs. On en trouve en Flandre, proche de Louvain & de Bruxelles.

L'HÉLIOTROPE.

L'Héliotrope eſt demi-tranſparente, & de couleur de porreau, traverſée de taches rouges & des veines ſanguines. C'eſt une eſpèce de Jaſpe Oriental, qui vient des Indes & de l'Ethiopie. Cette Pierre diffère du Jaſpe, en ce que dans le Jaſpe les taches de rouge ſont ſeules, aulieu que dans l'Héliotrope ces taches ſont mêlées & traverſées par des veines de ſang. Aldrovandus (*a*) tire le nom d'Héliotrope, *quia radios ſolares in ſe geſtare videatur.*

(*a*) M. Metallic. p. 448.

On a donné depuis quelque tems le nom de *Guſguneche* à une nouvelle Pierre fine, qui eſt une eſpèce d'œil de chat chatoyant, d'une couleur verdâtre foncée : ce nom eſt Turc, & veut dire Pierre du Soleil. Il en eſt de même de l'*Oculus Beli*, que quelques-uns appellent *Turpeline*, comme il a été dit ci-deſſus. Une autre Pierre ſe nomme *Guſbahul*, mot Turc, qui ſignifie Pierre de l'homme : ces Pierres ſont des Agathes très-tendres, quoiqu'Orientales ; mais le bel œil de chat Oriental eſt très-dur.

LA TAILLE DU DIAMANT.

Après l'examen & la deſcription de ces Pierres, il paroît aſſez convenable de parler de la façon de les tailler : elle ſe fait en ſuivant leur nature & leur qualité ; ainſi la taille des Diamans n'eſt point celle des Pierres de couleur. Si le Diamant montre des pointes naïves ou fermes, il eſt bon à tailler ; celui qui eſt revêche, c'eſt-à-dire, dont il n'eſt pas poſſible de ſuivre le fil à la rouë, ne peut ſe tailler, & eſt appellé par les gens de l'art, Pierre *de nature* : lorſqu'il a un cordon ou un nœud dans le milieu, on l'appelle *Jumelle* ; alors on ſe détermine à le *cliver*, pour en faire deux roſes, ou bien on le réduit en une poudre, qui ſert à tailler les autres Diamans.

Il y a des Pierres qui n'ont que de petites parties de cette matière dure, que l'ouvrier, avec beaucoup de patience, parvient quelquefois à polir ; mais il ne trompe guère des yeux connoiſſeurs. Si le Diamant eſt gendarmeux, c'eſt-à-dire, s'il n'eſt pas bien net, il faut le rejetter ; on peut cependant le donner aux Vitriers, pour couper le verre, ou s'en ſervir

à égriser les autres Pierres, ou le broyer pour en faire de la poudre.

Les Pierres dures d'une nature grasse ne prennent que difficilement le poli, au lieu que celles dont la nature est plus sèche, se polissent parfaitement, pourvû qu'elles soient de la même dureté. Pour les choisir, il faut prendre un jour modéré. Un (*a*) Ancien veut que ce soit le matin, ou au moins à la quatrième heure : il donne la manière de tailler les Pierres fines, en les faisant chauffer avec du sang (*b*) de bouc ; ce qui n'a pas réussi.

(*a*) Translucentes matutino probari censent, aut si necesse est, in quartam horam; posteà vetant. *Plin. lib.* 37. *cap.* 13. *pag.* 75.

(*b*) Hircinorumpitur sanguine. *Eodem lib. cap.* 4. *pag.* 712.

Lorsque deux Diamans bruts ont été choisis, on commence pour les dégrossir, par les enchâsser dans deux bâtons ou deux poignées de bois avec du mastic ; alors on les frotte l'un contre l'autre, jusqu'à ce qu'on leur ait donné la première forme qu'ils doivent avoir : cette opération s'appelle *égriser*. La poudre que produit ce travail est chere, & se conserve, en la recueillant dans une boëte de cuivre, appellée *Egrisoir*.

Les Indiens sont les premiers qui ont taillé les Pierres fines en cabauchons, ou suivant leur forme naturelle ; ils se servent d'une rouë de bois : quant aux Diamans, ils les taillent à facettes, ce qu'on appelle *Labora*. Présentement les Diamans sont envoyés tout bruts des Indes, & on les taille en Europe, à Amsterdam, à Londres, en Portugal & en France, pour leur donner leur jeu & leur brillant.

Dans l'ancienne taille des Diamans, on leur donnoit la forme d'un dé à jouer : c'est ce qu'on nomme Pierre épaisse. Comme ils avoient bien moins de jeu, on s'est déterminé à les brillanter. On ne veut aujourd'hui que ce qui paroît, que ce qui brille. On réunit toutes les Pierres en pelotons ; la nouvelle manière se fait ainsi.

Un ouvrier conduit une grande rouë de bois, posée horizontalement à la hauteur de ses bras. Il a devant lui une barre de bois avec des chevilles, où il pose les mains pour faire avancer cette rouë & la ramener à lui. Cette barre est attachée d'un côté à un boulon à pivots, posé verticalement sur un petit arbre perpendiculaire placé contre le mur, & de l'autre à une tringle de bois jointe à une espèce de moufle ou de bielle aussi de bois, qui tourne & se ramene autour de l'axe de la rouë. Par le moyen d'une corde à boyau, cette rouë communique le mouvement à une petite rouë de fer

doux posée sur un autre pivot, & dans une espèce de moulin, où un autre homme dirige le travail.

Le Diamant est scellé avec de la soudure d'Etain dans une coquille de Cuivre, qui le tient attaché par des vis, & s'y rapporte parfaitement. On pose cette coquille sur une tenaille de fer garnie d'une plaque de plomb; & pour l'assûrer avec plus de fermeté, on la charge de morceaux de plomb plats, proportionnément à la dureté & à la grosseur du Diamant. Le même homme est attentif au mouvement de la petite rouë, conduit les tenailles, les charge & les visite souvent, de peur que le Diamant ne s'use trop d'un côté, & pour en changer les facettes à mesure qu'elles se finissent. On enduit la rouë & la Pierre que l'on veut tailler, avec de la poudre de Diamant délayée dans de l'huile d'olive.

On peut par le moyen de plusieurs tenailles, travailler différentes Pierres sur la même rouë; elles sont renversées pour tenir la pointe du Diamant sur la rouë, qui est plus ou moins de tems à l'user, suivant sa dureté : c'est ainsi qu'on taille un Diamant & qu'on le polit; pour adoucir la facette & la finir entièrement, on donne un mouvement de la main à la tenaille de fer qui tient le Diamant, pour le mouvoir sur la rouë, adoucir la facette, & lui ôter les fils qui pourroient lui être restés, ce qui s'appelle aviver une Pierre.

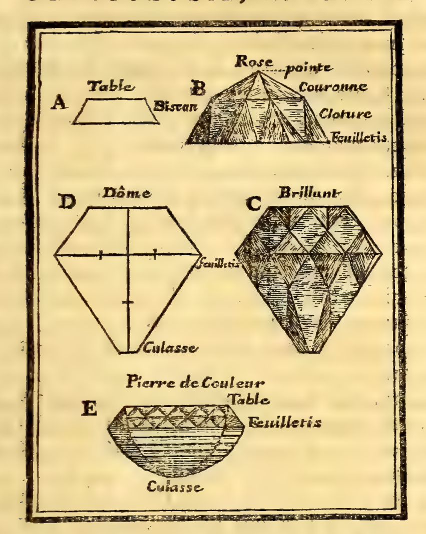
Quand la rouë de fer a des fils occasionnés par le travail, on la pose horizontalement dans un chassis de bois avec une vis pour la faire tourner imperceptiblement, & avec de grosses limes enchâssées dans des rouleaux de plomb, pour les rendre plus pesantes, on les mene à la main, & on les passe doucement sur la rouë, pour l'unir de tous côtés.

On ne donne aujourd'hui que trois formes au Diamant, la Table, la Rose, & le Brillant.

La Table A. est la plus simple de toutes; elle est plate dessus comme dessous, & a un biseau de chaque côté qui vient mourir au feuilletis : c'est de tous les Diamans celui qui a le moins de jeu; on le nomme Pierre foible.

La Rose B. a sa couronne taillée à facettes jusqu'à son feuilletis, qui est plat par dessous. Cette partie élevée s'appelle Dôme, & celle qui fait le tour du Diamant, se nomme Dentelle, ou clôture.

On forme ordinairement 24. triangles égaux sur la superfi-



cie entière de la Rose, dont six sont sur la couronne, & les dix-huit autres sur la partie inférieure, lesquels viennent se terminer du feuilletis à leur sommet. La Rose jette de plus grands éclats de lumière que le Brillant; mais elle jouë bien moins, c'est-à-dire, qu'elle a moins de feu.

Le Brillant C. a deux cônes brillantés dessus & dessous, & c'est le plus beau Diamant, & celui qui jouë le mieux. Le cône supérieur à huit pointes, formant huit lozanges, accompagnées de 32. facettes, qui doivent répondre régulièrement dans le cône inférieur, appellé Culasse, à huit grandes facettes, nommées Pavillons, & à 16. facettes ou biseaux taillés entre-deux, pour que le jeu soit parfait. Tous ces ouvrages dans la partie supérieure sont poussés depuis le feuilletis jusqu'au Dôme, & dans l'inférieure, depuis le même feuilletis jusqu'au bas de la Culasse.

PROPORTION DU DIAMANT.

La belle proportion du Diamant est celle de 2. à 3. On le taille en deux Cônes inégaux & irréguliers, & l'on prend le tiers de la largeur du feuilletis, qu'on suppose séparée en dix-huit parties, c'est-à-dire, que l'on porte six de ces parties sur la hauteur du Cône supérieur, en coupant la pointe

du Cône de $\frac{1}{18}$, ainſi qu'il eſt repréſenté dans la figure D. pour en former une petite Table octogone. On coupe pareillement de trois 18e qui font la 6e partie du diamètre, l'extrémité du Cône inférieur, appellée Culaſſe, à laquelle on donne pour enfoncement les deux tiers du diamètre du feuilletis; de cette manière, la ſuperficie entière du Diamant eſt taillée en lozanges, triangles, facettes, biſeaux, pour le brillanter; ce qui lui donne autant d'éclat que de jeu.

Cette proportion eſt fondée ſur la 47e propoſition du premier Livre des Elémens d'Euclide, qui eſt, que le quarré de l'Hypothénuſe eſt égal aux quarrés des deux autres côtés pris enſemble : ainſi tous les angles droits des tables d'un Diamant conſtituent des Hypothénuſes.

La proportion de la Roſe doit être de la moitié de la largeur du diamètre de ſon feuilletis, à porter de ce feuilletis vers la pointe. Elle a deux parties : la couronne qui eſt la ſupérieure, eſt exagone, & remplie de triangles réguliers; la partie de deſſous, pleine de pareils triangles, s'appelle les côtés, la Dentelle, ou la clôture.

Quand on a des Karats, une Roſe à brillanter, ou des Pierres qui gênent par leur forme, on n'obſerve point ces proportions; alors on s'ajuſte ſuivant la Pierre, en faiſant un plomb pour modèle, & en conſervant ſon poids le plus qu'il eſt poſſible. Ce n'eſt que depuis environ cent ans, qu'on travaille à brillanter les Diamans bruts, ainſi que les Diamans d'ancienne taille; on retourne même la Roſe, quand on lui voit aſſez d'épaiſſeur dans le bord, pour pouvoir y placer les facettes neceſſaires aux brillans.

Quand ces Pierres ſont montées, le deſſus eſt caché par la ſertiſſure du chaton, & doit être beaucoup plus grand que la partie viſible, c'eſt-à-dire, qu'il doit avoir bien plus de profondeur, que le deſſus de hauteur. Par ce moyen le brillant rend tout ſon jeu, & a tout ſon éclat. Il n'en eſt pas de même de la Pierre foible & de la Roſe, qui montrent extérieurement tout leur volume.

L'uſage & la pratique donnent la facilité de ces différentes tailles, & les Diamantaires n'ont point d'autres compas que leurs yeux & la main qui conduit le Diamant. Ils font les facettes les plus régulières qu'ils peuvent, en changeant la Pierre de ſituation à chaque facette, en la ſoudant de nouveau avec de l'étain, & continuant cette manœuvre à

meſure

mesure que la Pierre se finit, jusqu'à ce qu'elle soit dans sa perfection.

Les défectuosités des Diamans se nomment glace jaune, glace rouge, brune, blanche : il y a encore des points rouges, des bruns, des noirs, nommés Dragons ; & s'ils sont en grand nombre, on les appelle sablés. Quand les Diamans taillés n'ont point le jeu ordinaire, ils se nomment laiteux, sourds, savonneux, glaceux, gendarmeux, jardineux ; ce qui les empêche de briller, est souvent un nuage coloré, d'une matière introduite dans sa formation, laquelle ne s'est pas mêlangée dans l'étenduë de la Pierre, comme elle a fait aux Pierres de couleur décidée. Cet accident est plus commun, & se découvre mieux dans les Pierres de couleur, qui sont sujettes à être brunes, célestes, & à n'avoir que des couleurs manquées.

Les noms de *serré*, de *ramassé*, sont donnés aux Diamans qui n'ont pas une étenduë ni une apparence proportionnées à leur poids. Certaines glaces blanches dans le bord des Diamans, les *givrures*, *étonnures*, *égrisures*, proviennent des outils qui ont servi à les tirer de la mine, ou de ceux qu'ont employés les ouvriers pour les mettre en œuvre.

Si un Diamant est trop transparent, on le taille à grands biseaux, appellés Pavillons : lorsque d'une Rose on veut faire un Brillant, on la retourne sans dessus dessous ; alors on taille à facettes ou à biseaux les côtés de la taille, qui est toujours plus grande qu'elle ne le seroit, suivant les proportions ordinaires. S'il se trouve un point rouge dans un Diamant, on le met dans le feu pour le noircir, ce qui s'appelle brûler.

Lorsqu'un Brut est grand & annonce les indices d'une eau brune, rousse ou noire, on le scie pour affoiblir cette couleur ; par ce moyen on a deux Pierres plates d'un des côtés dont on forme deux Roses, & quelquefois deux Brillans, si les bords restent épais après le sciage. Cette opération se fait avec un menu fil de Leton qu'on enduit, ainsi que la Pierre, d'une poudre très-fine de Diamant délayée dans de l'eau & du vinaigre. Quand la Pierre est trop petite, l'opération se fait autrement ; on la clive, en faisant avec une pointe de Diamant une légère entaille au fil de la Pierre, dans laquelle on met une lame d'Acier, qu'on frappe avec un petit marteau, qui fend d'un seul coup le Brut en deux

pièces. Ce travail demande une main habile, pour que la Pierre ne se brise point.

Il y a un moyen de remédier à la couleur brune ou noire : c'est de ne pas tailler la culasse à petites facettes, mais à grands pavillons, pour éviter de renvoyer cette couleur dans le dôme. Cette attention dépend de l'adresse du Diamantaire.

Il faut encore observer, en taillant un Diamant, d'en conserver le poids autant que cela ne préjudicie point à son jeu & à sa belle forme. On sçait qu'il perd à la taille la moitié de son poids.

On estime le plus les Diamans exempts des imperfections qu'on vient de détailler, & qui joignent à la netteté & à la blancheur, la belle unité de couleur bien décidée, un jeu mâle, non-varié, & les plus riches proportions de l'étendue & de la forme, & surtout la belle couleur cristalline.

LA TAILLE DES PIERRES DE COULEUR.

La taille des Pierres de couleur est différente de celle des Diamans. Autrefois pour conserver le poids & la couleur des Pierres Orientales, on les tailloit en cabauchons : elles avoient alors moins de jeu ; mais elles étoient plus veloutées : ce qui se pratique encore dans les Indes. La taille moderne se fait ainsi. La partie supérieure d'une Pierre forme une table quarrée, octogone ou lozange, dont les côtés ou biseaux se taillent en dentelles ou facettes recoupées jusqu'au feuilletis. Depuis ce feuilletis jusqu'au bas de la culasse, ce sont différens biseaux qui vont par dégrès finir à son extrémité, en diminuant de hauteur par égale proportion. On en voit la figure à la lettre E. dans la planche de bois où sont représentées les autres Pierres.

On commence pour tailler les Pierres Orientales, à cimenter la Pierre brute au bout d'un bâton ; on appuye ensuite son extrémité sur une rouë de Cuivre jaune, posée horizontalement sur une table nommée le moulin. Son pivot tient au haut d'une potence de Fer attachée sur cette table ; une autre rouë de bois plus grande tourne horizontalement au dessous de la table, & communique à la première rouë, par une corde à boyau, le mouvement que lui donne une manivelle de fer qui s'élève sur la même table, & que tourne la main gauche du Lapidaire qui est assis, & qui de la droite tient la Pierre avec le bâton. On met de la poudre de Diamant sur la rouë de Cuivre jaune imbibée d'eau, pour former

des facettes & des pavillons. La main suffit pour conduire le bâton où est mastiquée la Pierre ; & la cheville de fer qui est posée droite sur la table en face de la rouë, sert à assûrer encore plus fortement le bâton avec de petites pointes de fer, qui sont dans une poignée de bois, qu'on passe dans la branche de fer.

Si c'est une Pierre Occidentale que l'on veuille tailler sur le même moulin, on change la rouë de Cuivre jaune, pour en mettre une de plomb, que l'on imbibe d'eau & d'émeri ; & l'on fait toutes les facettes à la main.

Lorsqu'il s'agit de polir une Pierre Orientale, on se sert d'un autre moulin, où il y a une rouë de Cuivre de rosette avec du tripoli & de l'eau ; & l'on emploie un instrument de bois, nommé quadran, qui est portatif, où est le bâton à vis qui tient la Pierre & la serre plus fortement : on passe ce quadran dans la cheville de fer, & l'on soutient le tout avec la main ; c'est le moyen de rendre les facettes plus régulières : ce poliment ainsi pratiqué ne laisse pas d'user un peu les Pierres.

Si l'on veut polir une Pierre Occidentale, on se sert d'une rouë d'Etain sur le même moulin avec de l'émeri. Le reste du travail est commun à toutes les Pierres, de même que la manière de les aviver.

Dans les Pierres grasses & ingrates, telles que le Péridot, le Rubis balais, le Spinelle, on a recours à des huiles de Soufre, pour en faciliter le poliment.

Quand les rouës dont on vient de parler sont trop douces, on les hache en y posant de champ une lame de couteau ; ce qui les rend pleines de filets élevés, qu'on adoucit ensuite avec du tripoli ou de la potée.

PROPORTION DES PIERRES DE COULEUR.

La proportion des Pierres de couleur, est de prendre la sixième partie du diamètre du feuilletis, & la porter pour la partie supérieure ; & le tiers du même diamètre, ce qui est deux fois la hauteur, pour la culasse, qui ne se taille point à facettes ni à pavillons, mais par degrés qui diminuent proportionnellement, afin que la Pierre prenne mieux la feuille. La table de dessus est aussi plus large que celle du Diamant, avec une dentelle autour taillée à facettes, que l'on recoupe ordinairement. On ne s'écarte de cette règle, que quand la Pierre a quelques défauts : si, par exemple, elle avoit une glace ou un point, la table ne seroit point la forme

qu'il lui faudroit donner, parce qu'une glace, par la réflexion, en fait paroître plusieurs; il faut alors employer les facettes, pour sauver ce défaut : on peut encore faire bomber la table en cabauchon.

Le Rubis, la Topaze, le Saphir, l'Améthyste Orientale, se trouvent souvent avoir des nœuds, mais bien plus rarement que le Diamant; & c'est ce qu'on appelle Pierre de nature. On peut petit à petit user ces nœuds sur la rouë, & elles se taillent à l'ordinaire; quant au Grenat & à la Vermeille, comme étant des Pierres trop épaisses, pour augmenter leur transparence, on les cheve ou on les diminue de grosseur.

Les Emeraudes se taillent quarrées pour l'ordinaire avec peu de facettes, pour conserver le velouté. A l'égard de l'Opale, de la Turquoise, de la Malachite, de l'Œil de chat & des autres Pierres non-susceptibles de facettes, les Lapidaires cherchent le côté le plus avantageux pour les faire valoir, & les taillent en cabauchon sur une rouë de plomb avec de l'émeri : ensuite ils les polisient sur la rouë de bois avec du tripoli & de l'eau & on les avive sur des morceaux de chamois avec de la potée d'étain.

Plus les Pierres sont dures, mieux elles se polissent; plus on leur donne de facettes & d'angles, moins elles sont veloutées : elles ne joueroient point & n'auroient point tant d'éclat, sans le secours d'une feuille d'argent mince comme du papier, brunie à la sanguine sur une glace, & prête à recevoir la couleur qu'on veut lui donner. Sous le Diamant & l'Emeraude, le velours ou le mastic noir préparé servent de feuilles.

Les Lapidaires appellent Orientales toutes les Pierres qui sont dures; ils nomment improprement Occidentales celles qui sont moins dures, quoiqu'elles viennent de plusieurs cantons de l'Orient. Ce nom d'Occidentales convient mieux à toutes les Pierres fines, que l'on tire de différens pays de l'Europe, comme de Bohème, de Silésie, de Misnie, de Saxe, d'Espagne & de France.

Il n'y a, selon eux, parmi les Pierres fines, que quatre ou cinq espèces qu'on puisse appeller Pierres du premier ordre, & qui approchent de l'excellence & de la dureté du Diamant. Ces Pierres sont le Rubis, le Saphir, la Topaze, l'Améthyste d'Orient & l'Emeraude, à la dureté près. Celles du se-

cond ordre ſont le Grenat, la Vermeille, l'Aigue marine, le Béril, le Péridot & autres. Ces Pierres tirent leurs couleurs des premières: le Grenat & la Vermeille, par exemple, ſont regardés comme des Rubis foncés, l'Hyacinthe comme un Rubis jaunâtre, le Saphir un Rubis bleu, le Béril & le Péridot comme des Emeraudes foibles; l'Aigue marine eſt eſtimée un Saphir pâle, & la Topaze un Rubis jaune: c'eſt ainſi qu'elles ſont encore aujourd'hui regardées par (*a*) les Orientaux.

(a) *Voyages de Tavernier*, liv. 3. chap. 11.

Quand ces Pierres fines ſont mêlangées dans leurs couleurs, telle qu'une Emeraude demi-blanche & verte, un Rubis moitié rouge & blanc, une Topaze moitié Améthyſte, ce qui ſemble arriver contre l'intention de la nature; on peut fort bien les nommer des jeux de la nature.

VALEUR DES PIERRES FINES.

La valeur des Diamans, ainſi que celle des Pierres de couleur & des Perles, eſt comme le quarré de leurs poids. Cette meſure appellée Karat, contient quatre grains, un peu plus foibles que ceux de l'or, & que l'on diviſe en trente-deux parties, & même juſqu'à ſoixante & quatre. Cette valeur qui eſt des plus arbitraires, ne diffère aucunement de celle des autres marchandiſes fines, que la rareté ou l'abondance font valoir plus ou moins. La netteté, la belle couleur, la grandeur, l'étendue, le poids & la perfection des Pierres font extrêmement varier leur prix; enſorte que tous les calculs & toutes les règles qu'ont voulu donner quelques (*b*) Auteurs ſur le prix des Diamans, n'ont rien de certain. Il ne faut qu'une mode, qu'une rareté d'eſpèces, ou la découverte d'une mine de Diamans, pour faire diminuer le prix des autres; c'eſt ce qu'on a vû arriver aux nouveaux Diamans du Breſil.

(b) *Tavernier. Le parfait Jouaillier. Les merveilles des Indes, par Berquen. Traité des Diamans & des Perles, par D. Jeffries Anglois.*

L'expérience & l'uſage ſont les vraies règles pour l'eſtimation des Pierres fines: un point noir ou rouge, une glace, une eau tirant ſur le jaune, font perdre une partie de la valeur d'un Diamant; cela eſt ſi vrai, que deux Pierres du même poids & de la même eau, ſeront du double de la valeur l'une de l'autre, quand l'une aura plus d'étenduë dans ſon dôme, quoiqu'elle ait moins d'enfoncement ou d'épaiſſeur dans ſa culaſſe. Un Diamant, par exemple, parfait en tout point, peſant 8 grains, coutera 600 liv. il ſera moins large en deſſus qu'un autre du même poids & de la même

eau, qui vaudra 1200 liv. parce qu'ayant plus d'étenduë, il paroît davantage.

Quand une couleur jaune, verte, bleuë, couleur de rose, est généralement répandue dans un Diamant, elle l'augmente considérablement de prix ; ces Pierres ainsi colorées sont extrêmement rares.

PIERRES FACTICES.

Il n'est pas difficile de distinguer les Pierres fines d'avec les fausses ; leur poids seul & la dureté sont de sûrs garans qu'elles sont véritables. Quelque habile que soit un Lapidaire, il ne peut jamais concilier le poids d'une Pierre avec sa couleur qu'il imite assez bien. Ordinairement c'est à la pesanteur & à la lime qui ne mord point sur les Pierres fines, qu'on les distingue des fausses. Les habiles gens les connoissent à la seule inspection, sans les déchâsser. On connoît encore la dureté d'une Pierre au poliment, & en la présentant sur la rouë.

Les Pierres factices, ou fausses, sont les Pierres de composition, comme le Stras, & celles que l'on vend au Temple, qui ne le cèdent qu'en dureté aux Pierres fines.

Voici la manière de faire les Pierres de composition, dont les procédés varient suivant l'habileté de l'ouvrier.

Avec du sable blanc & graveleux, en y ajoûtant des couleurs, on fait toutes les fausses Pierres.

Du Verre & du Cristal mis en poudre, avec un peu de *Minium*, donne les Emeraudes.

(*a*) Kunkel donne les compositions suivantes : l'une est une poudre de Pierre à fusil, noire, calcinée, ou du Sable avec du Salpêtre, du Borax & de l'Arsenic ; l'autre consiste à prendre 8 onces de Cristal de Venise, 6 livres de Sel de Roquette, 2 livres de Sel, ou Sucre de Saturne, en faire une pâte ou fritte, & y mettre des couleurs.

(a) *L'Art de la Verrerie, par Neri Florentin ; avec les notes de Kunkel, Chymiste de Louvenstren.*

Le nouvel Art de la Verriere, 1752. pag. 278.

On fait l'Emeraude & le Béril avec de l'écaille de Cuivre, la Topaze avec du Saffre, le Saphir & le Grenat avec le Saffre & la Magalaise. Une livre de Cailloux fort blancs, ou du Cristal de roche, 8 onces de Nitre, 4 onces de Borax, 2 onces d'Arsenic blanc ; le tout mis en fusion à un feu fort vif, vous donnera un Cristal qui servira de base aux autres Pierres.

Faites fondre à un feu très-violent six onces de Cristal, une once de Safran de Venus, deux grains d Or fulminant, vous aurez un Rubis. L'Orpiment cuit avec du Verre fait

le même effet. Quatre onces de ce Criſtal, deux onces de *Minium*, un ſcrupule de Safran de Mars, donneront une Chryſolite. Les Emeraudes demandent un mêlange du même Criſtal, du *Minium*, du Cuivre, du Safran de Mars, ou de la Chaux d'argent, & dix grains de Verd-de-gris.

Avec de la diſſolution d'argent dans l'eſprit de Nitre, j'ai formé des veines, des taches & des figures de différentes couleurs ſur le Marbre, le Criſtal, le Jaſpe & l'Agathe. Il faut auparavant expoſer la Pierre au Soleil pendant quelques heures, ou la chauffer vivement. L'eſprit de Vin, l'huile de Térebenthine, le ſang de Dragon, la gomme Gutte font le même effet ſur les Agathes. Pour les Cornalines, on ſe ſert de Colcothar ou Vitriol calciné, dont on fait ſécher la poudre qu'on délaie avec de l'eau gommée, pour en deſſiner la figure au pinceau ſur la Pierre. On la laiſſe enſuite ſécher, & on la met chauffer au fourneau ſous la mouffle : on la retire au bout de quelques minutes, crainte que le feu ne caſſe la Pierre, ou ne lui ôte trop de couleur ; mais l'imitation de la nature ne trompe perſonne.

Les Pierres fines opaques, qui ſont la 2e eſpèce des Pierres dures, ne ſont nullement comparables aux précédentes pour la dureté, l'éclat, le jeu, la variété, le brillant : on peut les diviſer en deux articles ; celles qui prennent le poli, & celles qui ne le reçoivent pas. Le premier article comprend les Pierres ſuivantes, la Turquoiſe, la Malachite, le Jaſpe, le Jade, la Pierre des Amazones, le Lapis Lazuli, la Pierre néphrétique, le Granit, le Porphyre, l'Albâtre, & les Marbres. PIERRES OPAQUES. 2e. ESPECE. 1er. ARTICLE.

La Turquoiſe de Perſe & de Turquie tire ſur le bleu céleſte, ou Turquin : Pline la nomme *Lapis aërizuſa, quod aëri ſit ſimilis* ; & les Anciens l'ont appellée *Callaïs*. On la compte parmi les Pierres précieuſes, quoiqu'elle ne ſoit point tranſparente ; Cardan en rapporte des choſes hors de toute croyance. L'expérience que la Turquoiſe pâlit au doigt d'un mort, & qu'elle reprend ſa couleur, quand elle eſt portée par une perſonne ſaine, eſt confirmée par pluſieurs (*a*) Auteurs. La nouvelle roche blanchit & verdit en peu de tems ; ce qui fait rechercher celle de l'ancienne roche, dont le bleu céleſte eſt ſans aucun mêlange. On appelle Turquine, celle qui vient de Turquie. On a découvert en Languedoc des mines de Turquoiſes blanches & jaunâtres, qui ne devien- LA TURQUOISE.

(*a*) *M. Calceol.*

nent bleuës qu'au feu. Ce sont des dents ou des os qu'on croit venir d'animaux de mer, étant composées de couches pareilles à celles des os. Nos Turquoises, suivant les remarques de (a) l'Académie des Sciences, sont d'une nature très-différente de celles de Perse & de Turquie.

(a) *Mémoires l'Académ. année* 1715. pag. 198.

LA MALACHITE.

La Malachite ou Molochite a pris son nom du mot Grec μαλάχη, qui veut dire mauve. Sa couleur verte & neigeuse est traversée par des veines blanches, mêlées de taches noires approchantes du bleu. Rien ne ressemble plus au Jaspe verd, au Diaspre & au Chrysoprase, que la Malachite; il y a cependant cette différence, que la Malachite se fond au feu, & devient Phosphore, ce que le Jaspe ne fait pas. On distingue de quatre espèces de Malachites.

La première est de couleur de Mauve.

La seconde est verte, & entremêlée de taches blanches & noires.

La troisième est verte, & mêlée de taches bleuës.

La quatrième approche le plus de la Turquoise, & c'est la plus estimée des quatre.

LE JASPE.

Le Jaspe, que l'on a confondu avec le Diaspre des Anciens, est tantôt rouge & tantôt verd; il y en a de sanguins, de fleuris, de couleur de rose, de bleus, de pourpres & de bariolés. Pline appelle *Grammatias*, le Diaspre, l'Emeraude, & ce que nous nommons Jaspe universel. Le Jaspe diffère de l'Agathe, en ce que sa matière est plus opaque, plus grossière, moins dure, & qu'on y trouve plus de défauts: tels sont les graviers & les terrasses qui les empêchent de recevoir un aussi beau poli que les Agathes. On en trouve des morceaux (*b*) assez grands pour en pouvoir former des figures, des vases, des manches de couteau, & des poignées d'épées. On distingue les suivans.

(*b*) Tantæ magnitudinis quandoque reperitur, ut pocula & manubria ex eâ confici possint. *Mus. Worm.* pag. 95.

Jasponyx, est moitié Onix, moitié Jaspe.

——— *Capnias* rouge pâle, imitant le nuage.

——— *Onychi puncta*, verd ou rouge, couvert de points moins rouges.

——— *Aërizusa Plinii*, est d'un bleu céleste différent du Lapis.

——— *Terebenthizusa*, *Diosc.* est jaune, imitant la Térebenthine cuite.

Jaspe de Médie, appellé Panthère, dont les différentes couleurs imitent cet animal.

Jaspe

Jaſpe dit *Melochites*, couleur de Mauve.
——— de Barga, blanc & roux.
——— de Bohème, de diverſes couleurs.
——— univerſel, mêlangé de toutes couleurs.
——— de Chypre, roux, plein de feu.
——— de Corſe, verd.
——— de Sicile, couleur de Corail.
——— de France, roux.
——— fleuri, bariolé, moucheté, panaché.
——— tout noir, appellé *Capnitis.*
——— jaune & calcédoineux.
——— jaune, minime, clair.
——— veiné, noir, jaune & verd.
——— *Galaxia*, couleur de lait; ou *Galactites Plinii.*
——— *Malachites Plinii*, de couleur verte d'Emeraude.
——— *Hamachates*, couleur de ſang.
——— *Chryſopteris*, couleur d'or.
——— *Leucothiros*, avec des taches blanches.
——— ſanguin, avec des taches & filets couleur de ſang.
——— *Corſoïdes*, fait en corbeille, ou reſſemblant à des cheveux gris.
——— *Grammatias Plinii*; c'eſt le Jaſpe fleuri rouge, avec des taches blanches.

Le morceau de Jaſpe marqué F. dans la planche 4. repréſente ſur un fond gris ſale, pluſieurs compartimens qui forment un ciel, des terraſſes, & une eſpèce de payſage. PLANCHE 4.

Le Jaſpe G. fait voir deux figures, formant un double œuf aſſez ſingulier; le fond en eſt gris de lin.

On voit à la lettre H. ſur un fond noir, un mêlange de différentes couleurs, qui font appeller ce Jaſpe, univerſel.

Celui marqué I. eſt aſſez grand, de forme ovale : le fond en eſt gris, parſemé de petits quarrés imitant les cartes à jouer; ils ſont tous arboriſés très-délicatement.

Le Jaſpe K. eſt un très-beau morceau de Jaſpe-ſanguin, avec de grandes parties rouges, d'une couleur très-vive.

On remarque des nuages bleuâtres & noirs, ſur un fond jaunâtre, dans le Jaſpe marqué L.

Ce qu'il y a de ſingulier dans le morceau M. eſtqu'il contient une coquille très-diſtincte & très-entière, du genre des cames; ce qu'on trouve rarement dans les Jaſpes & dans les Marbres, qui ordinairement ſont compoſés de débris de coquilles.

LE JADE. Le Jade tire quelquefois sur le jaune, sur le verd pâle; & quelquefois sur le bleu; il est nommé Pierre divine ou néphrétique, parce qu'on croit communément qu'en la portant sur les reins, on guérit de cette colique. Cette Pierre est des plus dures, & ne peut se tailler qu'avec de la poudre de Diamant; les Orientaux en font des manches de sabres & de couteaux, de même que plusieurs autres ornemens; quoique par sa nature grasse, elle soit assez difficile à polir.

LA PIERRE DES AMAZONES. La Pierre des Amazones, que plusieurs confondent avec le Jade, en a assez la couleur: on peut la distinguer en Lévantine, qui est verdâtre, & qui approche du Jade; l'autre qui se nomme Orientale, est plus bleuë, & ressemble à l'Emeraude: Venette (*a*) dit que le limon verd de la rivière des Amazones est fluide, & devient si dur après avoir été exposé à l'air, que l'on en fait des haches dans le pays. On s'en sert effectivement pour des poignées de sabres, de couteaux; & en les perçant, pour des amulettes, qu'on porte au col, aux bras & sur les reins. La pensée où l'on est que c'est un remède spécifique pour l'épilepsie, & pour chasser les sables des reins, occasionne ces usages.

(a) *Traité des Pierre*, pag. 151.

LE LAPIS LAZULI. Le Lapis Lazuli, ou *Cyaneus*, imite le bleu céleste, mêlé de veines dorées. Quand cette Pierre est calcinée, on en tire la belle couleur d'Outremer; & les points dorés qu'on y remarque, s'évaporent en Soufre dans le fourneau: ils donnent cependant un peu d'argent, & quelquefois de l'or. Cette Pierre devient très-rare; & selon Avicenne, se confond ordinairement avec la Pierre Arménienne, quoique bien différente, celle-ci étant de nature calcaire, & le Lapis étant homogène avec le Caillou: on en tire de Bohème, d'Espagne, d'Egypte, de Chypre, de Pologne, de Suède, de Prusse, de Pouzzol, de Naples, d'Auvergne, &c.

LA PIERRE NEPHRETIQUE. La Pierre néphrétique est une espèce de Jade, d'un verd foncé, tacheté de noir, quelquefois de jaune & de bleu: cette Pierre, qu'Aldrovandus (*b*) nomme *Lapis Indicus*, est aussi dure que le Jaspe ordinaire; sa nature un peu grasse ne permet pas de la polir parfaitement: on la porte en Amulette, & on l'attache sur les reins, parce qu'on la croit très-propre à guérir la colique néphrétique.

(b) *M. Metal. pag.* 706.

LA CRAPAUDINE ET L'ŒIL DE SERPENT. Il faut dire un mot de la Crapaudine, appellée *Bufonites Lapis*, *Chelonites*, *Batrachites*; & de l'œil de Serpent, qui sont proprement des yeux de Chat, qui ne chatoyent point.

La Crapaudine eſt de deux eſpèces ; l'une ronde, creuſe & convexe, formant une petite calotte fort polie ; l'autre oblongue, toutes deux de couleur griſe, verdâtre, quelquefois blanche ou noire, & marquée de taches rouſſâtres. On les découvre ſur les rochers, les montagnes ; & on les dit des dents de Poiſſons pétrifiées. C'eſt une erreur de croire que ces petites Pierres ſortent des têtes des Crapaux & des Grenouilles ; comme la Crapaudine eſt un Foſſile, on la trouvera parmi les parties d'animaux pétrifiées, dans la 3e partie de cet Ouvrage.

L'œil de (*a*) Serpent eſt une petite Pierre ronde & jaunâtre, qui approche aſſez de l'œil de Chat.

(a) *Les autres Pierres, dites de Serpent, de Crocodile, de Dragon, du Crapaud & autres, ou ſont fabuleuſes, ou ſont des oſſemens de ces animaux.*

LE GRANITE.

Le Granite, très-dur à tailler & à polir, approche du Jaſpe, ou d'un Marbre rougeâtre ; mais il eſt plus dur. Les petites taches griſes & noires, ſur un fond blanc ſale, dont il eſt couvert, l'ont fait ainſi nommer. Ce ſont des fragmens de Cailloux, liés par un ſable viſqueux encore plus fin. Cette Pierre ſe trouve en ſi grande maſſe, qu'on en fait des obéliſques, des colonnes & des tables.

On connoit le Granite Oriental, de couleur rouge, appellé par les Anciens *Syenites.*

Le Granite violet, qui eſt tacheté de rouge & de blanc, vient de Chypre.

——— d'Egypte, eſt noir & blanc.

——— de Corſe, eſt roux, mêlé de taches blanches : on le trouve auprès de *San Bonifacio.*

——— de Saxe, eſt pourpre.

——— verd & noir, de *Mont-Antico*, près Sienne.

——— roux, de l'Iſle d'Elbe, ſur les côtes de Toſcane.

——— du même pays, trouvé dans la montagne de *Polloneto.*

——— appellé *Pſaronien*, à cauſe de ſes taches, imitant le Sanſonet.

——— de Chanſay en baſſe Normandie, très-difficile à polir.

——— de la Province du Maine, encore plus difficile à polir.

LE PORPHYRE.

Le Porphyre eſt beaucoup plus dur que le Marbre & le Jaſpe ; ſa couleur pourpre eſt tachetée de points blancs, ce qui lui a fait donner par les Anciens les noms de *Leucoſtrotos*, *Leptoſephos, Leucoſtictos.* Quoiqu'il n'y ait rien de ſi dur à tailler, on en fait cependant des buſtes, des colonnes, des tables

& des mortiers. On en voit de couleur violette, & de verdâtre, mais plus rarement. La mer Rouge, l'Egypte, l'Ethiopie & l'Italie en fourniſſent abondamment.

L'ALBATRE.

L'Albâtre eſt une eſpèce de Marbre, que quelques Modernes placent parmi les Gypſes; il eſt moins dur que les deux précèdens, & par conſéquent plus aiſé à tailler & à polir. Il y en a de blanc, de fauve, de veiné & de rougeâtre : comme il eſt tranſparent, il ſert à faire des figures, des vaſes, des tables & autres ouvrages.

On connoit l'*Onychites*, qui imite l'Onix.

L'Albâtre de *Montalto*, de couleur de cheveux clairs, eſt aſſez dur.

——— *Cotognino* ——— eſt de couleur de coing obſcur.

——— de *Montalcino*, eſt blanc & très-tendre.

——— de *Caſtel nuovo del Abbate*, territoire de Sienne, a des veines jaunes, griſes & blanches.

——— *Gelato*, eſt une eſpèce de minéral blanc & tranſparent.

——— de *Luriano*, même pays, avec des veines gris-cendré.

——— de *Radicondoli*, avec des taches brunes.

——— de Hartzungen.
——— d'Oſterodan.
——— de Nordthuſen.
——— de Steyerthal.
——— d'Ufftrungen.
——— d'Ellrich.
——— de Peterſdorff.
——— de Stempel.
——— d'Hohnſtein.
——— de Riidigeſdorff.
——— de Solſtedt.

} Ces Albâtres ſont peu différens en couleur.

MARBRES ANTIQUES DE GRECE ET D'ITALIE.

Les Marbres ſont des Pierres calcaires, compactes, ſolides, & aſſez dures pour bien prendre le poli. On en voit de mêlées de parties criſtallines, & de *detritum* de coquilles, ſans avoir rien de graveleux. Ils diffèrent entr'eux par leur dureté, leur éclat, leurs couleurs, leurs taches & leur grandeur, ainſi que par les lieux qui les produiſent; ces Marbres ſont appellés antiques, par l'uſage qu'en ont fait les Anciens : les carrières en ſont perdues; celles des Modernes ſe trouvent aujourd'hui.

Le verd antique eſt nommé *verde antico*, à cauſe du mêlange

de sa couleur verdâtre avec des taches noires : on l'appelloit anciennement *Lacedæmonium* ou *Spartanum.* Il servoit à faire de belles colonnes.

Le *verdello*, ou verdelet, est une autre sorte de verd de pré, très-peu tacheté.

Le Marbre de Tunquin est mêlé de primes d'Emeraudes & d'Améthystes.

Le jaune antique, ou *giallo antico*, est tout d'une couleur extrêmement luisante ; il se travaille bien, & s'emporte par éclats. Celui auquel on avoit donné le nom de *Phengites*, est tout différent, étant blanc, avec des veines jaunes, selon (*a*) Pline.

(*a*) Lib. 36. cap. 22.

Le rouge antique, *rosso antico*, s'appelloit *Ægyptium.*

Celui que l'on nommoit *Synnadicum vel Docinjenum*, étoit blanc, quelquefois mêlé de rouge.

Le Marbre Grec de *Paros*, que les Auteurs appelloient *Lychnites*, ressemble par sa blancheur à celui de Carrare : il est plus dur, plus transparent, & très-propre à la Sculpture. Son odeur de Soufre & son grain sont remarquables.

Le Marbre de *Chio* est blanc ou noirâtre, & transparent : on l'appelle ainsi, parce qu'on le trouve dans l'Isle de ce nom.

Le Marbre de *Saligno*, de Carrare, approche de celui de *Paros*, mais il est encore plus dur ; sa transparence le fait ressembler à une congélation, qui a les luisans du Sel, dont il a pris le nom. Dans les tems humides, on le voit suer, & il resiste fort bien à l'injure du tems.

Le Marbre blanc de Grèce n'a aucune veine ; il en venoit aussi de *Chio.*

Le Marbre nommé *Lumachella antica*, est mêlé de taches noires & blanches, faites en coquilles de Limaçon.

La Brocatelle antique, qui a le fond jaune, prend un beau poli, & est facile à travailler. On l'appelle quelquefois *Imbrocatello* ; ce mot vient de *Brocatello*, qui veut dire Brocard, ou Drap d'or.

Il Marmo Africano, mêlé de blanc & de noir, avec de grandes taches continues, formant des Isles, servoit à faire de belles colonnes.

Il Marmo Thebaïco est marqueté comme de gouttes d'or, mêlé de veines noires & blanches. On le tiroit d'Egypte.

Le Marbre *Lesbio*, appellé ainsi, parce qu'il venoit de Lesbos ou Mételin, Isle de l'Archipel, est taché de différentes

marques ; & quoiqu'il soit beau, il est plus sale que le Marbre de Paros. Pline en parle, & le Mercator dans son Atalante.

Il Pidocchioso approche de la Brocatelle, & tire son nom de la forme & de la couleur des pous, que représentent ses tables blanches, noires, mêlées d'Ocre, & d'une forme longuette.

Il Marmo Corallino, qui vient d'Asie, approche de l'ivoire par sa blancheur : on en trouve de pareil sur le Mont *Caputo*, proche Palerme.

Le Marbre dit *Imboscate* vient du Mont Sinaï, blanc, tirant sur le blond, avec des ramifications qui représentent du bois. Wormius & Charleton parlent de ce Marbre.

Le Serpentin, ou l'*Ophite*, est d'un blanc sali de verd, avec des filets de couleur noire, comme on en remarque sur la peau des Serpens. Il y en a de noir-cendré, mêlé de petits points, ou de veines blanches. Le Serpentin antique est trop dur ; mais le moderne n'est qu'un mêlange de différentes glaises, faciles à s'éclater & à scier.

Le *Portor* est noir, traversé par des grandes veines jaunes, qui imitent l'or.

Le *Nero antico* est le même que le *Thebaïcum*. Sa matière bitumineuse lui fait sentir une mauvaise odeur : celui dont parle Théophraste, étoit rouge, & diversifié de plusieurs couleurs, comme la Brocatelle ; un autre étoit noir & blanc comme le Granite.

Le verde di prato de Toscane, est appellé *Pratinum*.

Occha di pavone antico, aliàs Marmor oculatum.

Le Marbre *Mischio* se nomme ainsi, à cause du mêlange de diverses pièces jointes ensemble, dont la couleur est pourpre, avec des veines jaunâtres.

Le Marbre *Cipollino* tire sur le verd, mêlé de grandes veines jaunes ; il prend son nom de la Ciboule, & sert à faire des tables & des vases.

Il Cipollaccio, dont parle Vasari, est la Pierre la plus tendre de la Serpentine, un peu jaune, avec des taches quarrées, les unes noires, les autres blanches.

Le Marbre de Sicile est rouge, brun, blanc & verd.

Il y en a un dans le même pays, de couleur d'olive confite.

Un autre, d'un verd rayé de jaune, dans le même canton.

La brèche antique, appellée *Porta santa antica*, est mêlée

de taches inégales, les unes bleuës, les autres blanches, rouges & grises.

Le Marbre de *Trapani* en Sicile, couleur d'olive, est traversé de longues rayes jaunes, comme des rubans.

Le Marbre de *Libici* est rouge, blanc, brun & verd : on le tire auprès de *Trapani*.

Le Diaspre de Sicile est une espèce de brèche rouge, grise, blanc-brouillé, & verd d'olive, si mêlée, qu'il n'est pas possible de la décrire.

Diaspro di Poggio est noir & blanc, avec de grandes taches rousses.

Celui de Barga en Toscane est à peu près de la même couleur : il y en a de noir.

Le Marbre roux de Toscane approche du *Rosetto di Gerfalco*, qui sera décrit dans la suite.

Le Marbre blanc de S. Julien, dans le territoire de Pise, a le grain plus menu que celui de Carrare, & ne se polit pas si bien. On en a bâti la Cathédrale, le Batistère, & le fameux *Campanile* de la ville de Pise.

Le Marbre appellé *Memphytes* est un peu gras ; ses couleurs tirent sur le rouge & le cendré.

Les Marbres modernes d'Italie sont, MARBRES MODERNES D'ITALIE.

Le verd de Sicile, qui est tacheté de marques rondes & noirâtres.

Celui qui se nomme *verde dell' Imprunetta*, est d'un verd un peu pâle ; on le trouve sur les montagnes *dell' Imprunetta*, près Florence.

Verde di Pratolino est d'un verd sale, couleur de Palme, & assez dur ; il vient près la maison de Plaisance du Grand Duc, nommée *Pratolino*.

Verde di Prato se trouve proche la ville de ce nom en Toscane. Il est plus tendre que le Marbre blanc, & d'une couleur vive, mêlée de petites taches d'un verd plus foncé, tirant sur le bleu.

Verd de Suze, qui a des taches très-brillantes, vertes & noires, sur un fond blanc.

Verde di Genova est très-dur, & d'un verd ardent, rempli de taches noires & blanches ; on le tire de *Porto-Venere*.

Cynites, marbre Oriental, très-poli, rempli de quelque apparence de figures, telle que celle d'un chien, dûes seulement à l'imagination.

Le bleu Turquin vient des côtes de Gènes, & eſt mêlé d'un blanc ſali. C'eſt une eſpèce de *Bardiglio.*

Le Marbre blanc de Gènes eſt très-beau, & très-propre à la Sculpture.

Celui de *Luni* eſt blanc, marqueté de ſang, tiré des côtes de Toſcane.

Le Marbre de *Carrare* eſt blanc; il y en a de tacheté, de noir & de jaune, un autre tout noir. Le Marbre blanc eſt le plus eſtimé pour les Statuës, parce qu'il eſt très-plein; les Anciens l'appelloient *Lunenſe.* Les deux plus fameuſes carrières ſe nomment *del Pianello*, & *del Polvazzo.*

La Brèche de Vérone, qui eſt bonne pour faire des colonnes, des chambranles, des tables, eſt un amas de cailloux d'un rouge pâle, mêlé de jaune, de noir, & de bleu céleſte : on la tire des hautes montagnes de *Vallarſa*, dans le Trentin.

Le verd de Gènes eſt pâle, & l'on en fait des colonnes.

Un Marbre tacheté de blanc, ſur un fond rouſſâtre, ſe trouve à *S. Vital*, dans le lieu dit *Rouere di Velo*, & dans le Véronois. On le nomme Marbre de S. Vital.

Celui appellé *Pomarol*, ne diffère de celui-ci, que par un fond qui eſt gris.

Un autre, dit *Mandolato*, dans le champ *Orſara di Lugezzano*, dans le Véronois, eſt propre à toutes ſortes d'ouvrages. Sa couleur blanche tire ſur l'amande dépouillée de ſon écorce, & le rouge qui en fait le fond, eſt fort doux.

Une autre eſpèce, *dite Mandolato*, qui eſt jaune & rouſſe, ſe trouve à *Preoſa, coſta longa & cà da Selva di val Policella.* On en fait des colonnes.

Le Marbre de *Biancone*, qui ſe découvre dans les lieux dits *S. Gregoire, Mazurega, Suiſi, è delle Pozze di Cona, Zambelli, Lavandara* d'*Azzago* de couleur de papier ſali, ſert aux ornemens d'Autels, & aux Tombeaux.

Un Marbre tacheté, comme la Brèche, appellé *Pietra Pernice*, dans le champ *Lugo*, dont on fait des colonnes & des arcades; ſa couleur & ſes variétés le rendent ſemblable aux plumes de Perdrix. On en a pavé une des Places de Vérone.

Le Marbre *Miſchio*, mêlé de fort belles couleurs, ſe trouve dans le champ *Brentonico.*

Un autre qui eſt jaune, ſe découvre dans le champ *Torri*, ſur les bords du Lac de Garde, du côté du Mont Balde. Il eſt

est propre à toutes sortes d'ouvrages ; & l'on y trouve des cornes d'Ammon.

Un Marbre rouge-brun, tiré du champ de S. Ambroise, appellé *Rosso di S. Ambrogio*, *di val Policella*, est d'un grand usage ; & il l'étoit anciennement, puisqu'il a servi à bâtir l'Amphithéâtre de Vérone.

Un autre du même lieu, dont le fond est gris de fer.

Le Marbre *Nembro* du même pays n'a pas un grand éclat. Il y en a de différentes qualités ; quelques-uns sont tachetés, d'autres de couleur d'un jaune lavé.

Celui qu'on nomme *Botazzo*, est d'une couleur d'ardoise très-claire ; on en fait des portes & des chapiteaux cizelés : la carrière en est perdue dans le Véronois.

Le Marbre *Brentonico*, Village du Diocèse de Vérone, est très-beau, avec de grandes taches jaunes : il y en a de gris de fer, d'autres couleur de rose, formant une Brèche brouillée, mais haute en couleur, avec des yeux, dont les ouvriers font des ouvrages de placage fort beaux.

Le Marbre de *Massa* approche de la Brèche de *Serravezza* ; on le trouve près le lieu dit *Forno* & *la Tambura* : ce dernier est d'un très-beau mêlange, & on en a fait un Autel dans l'Eglise de S. Charles de Modène.

Celui dit *Grafagnana* est blanc ; d'autre est dit Africain, avec des taches d'Agathe : il est mêlé de Marcassites ou Pyrites.

Le Marbre de *Ripanaja* est de couleur de fleur de Pécher, avec de grandes taches rousses & blanches.

On trouve dans la Terre de *Vaghi*, dans ces cantons, un Marbre d'un verd naissant & ondoyant, un autre roux appellé *Sasso Rosso*.

Un Marbre rouge foncé, qu'on tire près la ville de Trente.

La Brocatelle est assez belle dans le lieu dit *le Marmiere*, à 9 milles de Sienne. On y voit des taches violettes & couleur d'orange.

Un Marbre ayant des taches obscures & des veines jaunes, dans le lieu dit *Marmoraja*, sur une petite montagne, à 7 milles de Sienne.

Un autre Marbre roux avec des taches blanches, nommé *Mistio di Frosini*, dans le district de l'Abbaye *di S. Galgano*, à 12 milles de Sienne.

Giallo di Siena, avec de petites taches blanches, se trouve sur une petite montagne dans le lieu dit *Pelli*.

Roſſetto di Gerfalco, de couleur rouſſe peu ardente, ſe découvre dans le lieu du même nom.

Miſtio di Marmoraja, de couleur cendré-clair, ſe rencontre ſur la montagne du même nom.

Marbre bleu avec des veines cendrées, dans le lieu dit *Roſſa*, ſur une montagne à 9 milles de Sienne.

Marbre noir qui vient à *Vallerano*, dans les Terres de l'Evêché.

Un autre avec des taches jaunes & violettes, dans la vallée de *Roſia*, appellé communément Brocatelle de Sienne.

On trouve dans *le Maremme* de Sienne un Marbre couleur de cendre, avec des taches rouges; d'autre d'un blanc de lait, dans le lieu dit *il Convento.*

Le Marbre *Bigio* ſe découvre ſur une montagne près la vallée *di Radi*, il eſt cendré; celui qu'on nomme *Gerfalco*, couleur de Canelle, eſt dans le même lieu.

Un autre de couleur roux brûlé, avec quelques veines blanches, ſe trouve à *Moſcona*, près la ville de *Groſetto.*

Le Marbre *di Pelli*, qui eſt tout-blanc, reſſemble fort à celui de *Carrare.*

Un autre qui eſt noir, avec des veines blanches, ſe trouve ſur le mont *Alcino.*

Le Marbre du mont *Arrenti* eſt une eſpèce de Brocatelle.

Un autre Marbre tacheté de violet, de verd, dur comme Porphyre, trouvé ſur la même montagne.

Dans le lieu dit *la Pieve à molli*, ſur la même montagne, on trouve un Marbre tacheté de blanc, de violet & de couleur de chair.

Un Marbre de couleur brune, tacheté, dans le lieu *il Poggio à legni.*

Marmo biancho è nero di Chianciano, dans le lieu du même nom.

Un blanc ſe trouve *nel Albareſe della Maremma di Sienna.*

Marbre verd du Trentin, dans la vallée d'*Arn*, & dans la *Posheria*; c'eſt un verd de gris & de blanc ſale, avec de la marcaſſite de cuivre, ce qui le rend difficile à polir.

Marbre noir à grandes veines blanches, qui vient dans le Bergamaſque; il prend un beau poli.

Un autre du même pays, qui eſt d'un noir pur, appellé *Parangone.*

Marbre gris-blanc à veines foncées par couches; il vient de *Valdieri* dans la Sardaigne.

Brèche à grands cailloux, nommée *Ardese Brocato*, dans le Bergamasque, vers la vallée *Seriana.* On y voit du noir, du gris, liés par une terre verdâtre.

Marbre pommelé de noir grisâtre, & de gris blanc, qu'on tire *di val Camonica* dans le Bressan. On le polit aisément.

Arso Vecchio, Marbre brun-rouge, avec des taches jaunes & grises, & quelques filets noirs.

Marbre blanc de *Valdieri*, dans la Sardaigne, de la même qualité que le gris & blanc ci-dessus.

Marbre noir de *Gazzaniga*, dans le Bergamasque, d'un beau poli sans aucune tache.

On tire de *Como*, dans le Milanois, un pareil Marbre noir pur.

Marbre rouge nommé *Mischio*, présente une espèce de couleur de rose pâle, avec quelques petites taches blanches; on s'en sert à Turin.

Alabastro Fiorito di Busca, dont on a fait de grandes colonnes à Turin.

Marmo Ardese, du Bergamasque, très-varié dans ses couleurs; on y voit des veines grises, blanches, d'un rouge vif, des mieux bigarées.

Le verd de *Bressanone* dans le Trentin est foncé, avec des taches jaunes, mêlées d'un blanc talqueux & brillant.

Marbre nommé Africain de Genes, ou Africain moderne, venant, à ce qu'on croit, de *Serravezza.* C'est une Brèche à grands cailloutages, extrêmement variée dans ses couleurs noires, blanches, rouges, violet-obscur, &c.

Marbre rouge, clair & blanchâtre, qui se trouve aux environs de la ville de Bresse, & dont on a fait plusieurs pilastres dans l'Eglise de *la Pace* de cette ville.

Marbre noir & blanc du même pays, plus ou moins foncé.

Biggio ò nero venato di Montepulciano; c'est un noir clair, avec des veines blanches, ou bien des taches blanches par tranches.

Il y en a un autre du même nom *Bigio ò Pardiglio*, qui a des gouttes de couleur grise, comme un cheval moucheté.

Marmo Castracane, trouvé dans les ruines de Rome: le jaune doré y domine par taches déliées & allongées, & séparé par un jaune plus foncé, qui en relève l'éclat. On y voit à la loupe des tranches de coquilles blanchâtres, & plusieurs autres variétés.

Marbre gris de plomb & blanc, qu'on trouve au lieu nommé *Cé*, dans la vallée *Seriana* du Bergamasque.

Le Marbre du mont *Pisano* prend assez bien le poli ; il y en a qui est mêlé de verd, de jaune & de roux.

Le Marbre nommé *Garatonio* est parsemé de lignes de couleur d'or, imitant des caractères sur un fond rouge ; il se polit très-bien, & l'on en fait des manches de sabre.

Le Marbre *Scritto* tire son nom des traits noirs, parsemés en forme de caractères sur un fond blanc ; c'est un Marbre fin qui se polit parfaitement. Imperato le dit si beau, qu'il veut le mettre parmi les Pierres fines.

Le Marbre blanc de Padouë est moins beau que celui de Genes & de Carrare : ce pourroit bien être le Marbre de *Rovigo*, dont plusieurs Palais de Venise & de Padouë sont bâtis.

Il verde Mischio est mêlé de blanc, de verd & de noir ; rien n'approche plus de celui de Genes.

La Brocatelle d'Espagne, du côté de l'Andalousie, a des taches grises, blanches & rouges.

La Brèche violette est mêlée de noir, de rouge & de violet, sur un fond blanc.

La Brèche de *Serravezza*, blanche, violette & jaune, sur un fond rougeâtre, se tire du mont *Stazzema*.

La Brèche du Bressan est très-dure : on en fait des meules de Moulin.

Celle d'Alep est mêlée de taches rondes & inégales, rouges, blanches, grises, & très-foibles en couleur.

Campadiglia est une autre Brèche d'une couleur assez ordinaire.

Marbre panaché de Numidie, de couleur grise, avec des taches jaunes.

Autre Marbre panaché des Etats de Venise, avec des veines blanches, jaunes, & d'un rouge changeant.

Le Marbre figuré de Florence représente des Villes, des Tours, & des Arbres.

Le Marbre que l'on nomme à Florence *il Brocatello della Gherardesca*, est ordinaire.

Diaspre & Calcédoine sur le mont *della Rocchetta*, en Toscane ; il y a aussi du Marbre blanc.

Un Marbre avec de petites taches vertes & noires tachetées, se trouve à *Vallerano*, dans l'Evêché.

Le Marbre *Lumachino* très-dur, avec des taches blanches & noires, se découvre à *Mont' antico nell' Uliveto del Podere chiamato il vezzo.*

Autre appellé *di Caldana*, près le lieu dit *le Marmiere.*

Marbre qui a des plaques & veines jaunes & noires, dans un endroit dit *Poggio di Rossa*, à huit milles de Sienne.

On trouve à *Tonni*, qui est à 9 milles de la même ville, un Marbre bariolé de taches jaunes, violettes & blanches.

Marbre jaune dans le même canton.

Brèche appellée *di Massa*, avec des taches blanches & noires, entre *Prata* & *Massa di Maremma.*

Autre Brèche, appellée *Marmo di Vallarsa*, du nom de la vallée d'où on la tire; elle est très-dure, mêlangée de toutes sortes de couleurs liées par une terre rouge. Cette vallée est hors du Véronois, du côté du Trentin.

Le Marbre blanc, nommé *di Foresto* se trouve dans le Piémont, ainsi que les dix articles suivans. MARBRES DU PIEMONT.

——— noir *di Castel-Nuovo nel Canavesato.*

Albâtre d'un lieu dit *Busca.*

Marbre appellé *verde di Susa.*

Un autre nommé *Seravezza di Mojola.*

——————— *Bardilio di Valdieri.*

——————— *Pietra di Gassino.*

Marbre blanc d'un lieu nommé *Brosasco.*

——— noir, d'un autre lieu dit *Frabosa.*

——— cendré, a plusieurs nuances, du même lieu *Frabosa.*

Autre Marbre à peu près de la même couleur dit *Mojola.*

Marbre noir & blanc de la Principauté de Bareith, le noir est par petites taches, & le blanc est un peu gris. MARBRES D'ALLEMAGNE.

Marbre jaunâtre, plus ou moins clair, & plein de felures, qui vient du même endroit.

Marbre d'Ostergyllen, de couleur grise, à taches blanches, grises & jaunes.

La Pierre de Stolpe, en Poméranie, est une espèce de Basalte, ou Marbre noir.

Marbre châtain & couleur de foie, avec des veines plus obscures, dont la carrière est située sur la grande route qui conduit de Leipsik à Bareith.

Les Marbres de différentes couleurs & qualités, que l'on tire de la montagne *Pinifero.*

Le Marbre cendré, de Quernfurt en Saxe.

Celui d'Oſnabrug qui eſt noir.

Le Marbre tacheté de lignes, tirant ſur le noir, de Priborn en Siléſie.

Un Marbre blanc, bariolé de différentes couleurs, de Regeldorf, près Ratiſbonne.

Un ſemblable de Weldenburg.

Un Marbre brun avec des taches blanches, de Stelzburg.

Marbre verd de Rochlitz en Miſnie.

Marbre bariolé de Blanckenburg.

Marbre cendré & ramifié de Goſlar.

Marbre blanc de Wolfenbutel.

Marbre cendré, avec des veines fauves, qu'on trouve dans le lieu nommé *Diegeigen*.

Marbre d'Hurtignag. de couleur de chair, mêlé de taches verdoyantes.

——— de Heſſe, fait voir des arbres, des terraſſes.

On tire du Marbre verd obſcur, mêlé de Brillans talqueux, du même pays.

} dans la même Principauté.

Autre Marbre cendré-obſcur, avec des taches de couleur fauve, de Selbiz.

Le Marbre de Grefenberg, terroir de Nuremberg, eſt cendré, mêlé de veines blanches & noires.

Le Marbre ou ſerpentine, qu'on tire de Zoeblitz, eſt ordinairement gris, tacheté de blanc. Les vaſes, les taſſes, caffetières, tabatières, boëtes, caſſolettes & autres uſtenſiles qu'on fait de cette Pierre, ſont entre les mains de tout le monde. On la tourne, & l'on en fait des vis & autres ouvrages.

Le Marbre de la montagne Heydenberg, territoire de Nuremberg, eſt cendré, bariolé de taches jaunes & rouges.

Le Marbre Bohémique tire ſur la couleur rouge-foncé.

Le Baſalte eſt noir, tirant ſur le rouge; il eſt un peu grenu lorſqu'il eſt poli. On l'appelle *Baſanites*, *Lapis Lydius ſeu Chryſites Alabandinus*.

Le Marbre de Ratiſbonne, de couleur rouge, eſt ſouvent mêlé de taches blanches; il y en a de tout blanc, & l'on en fait de grandes tables. Kentmann a parlé du Marbre rouge.

Le Marbre d'Ildesheim eſt blanc comme l'Ivoire; on en voit de gris cendré.

Leucomelanon Misnense, est un Marbre noir, avec des taches blanches.

Le Marbre de Blamkenbourg ressemble au boudin qu'on trouve en Westphalie.

Le Marbre de Suisse forme un bleu Turquin, nuancé de blanc pâle. MARBRES DE SUISSE.

On estime le Marbre blanc d'Annaberg, en Saxe.

Le Serpentin de *Zeblicium*, *vel Zeblizense*, a des veines & des points blancs, fauves & noirs.

Le Marbre de l'Isle de Perbec, dans la Province de Dorset en Angleterre, est composé de coquilles pétrifiées, formant des cercles gris, bleus & blancs. MARBRES D'ANGLETERRE, D'ECOSSE ET D'IRLANDE.

Le verd d'Ecosse est assez clair, avec des taches fort petites.

Le Marbre de Boyn, qui est rouge & blanc, se trouve dans une terre éloignée de 50 lieues d'Edimbourg.

Il y a des Marbres blancs, de veinés, de noirs, de serpentins, de l'Albâtre, du Granite tirant sur le bleu, du Marbre dendritte, du rouge pâle, du Marbre mêlé de rouge, de jaune & de gris, de rouge & blanc; Marbre couvert de croutes & veiné en dedans; Marbre figuré, qui par ses taches & ses lignes imite les animaux.

Le Marbre de Kilkenny, en Irlande, est bleuâtre, tirant sur le noir: il y en a de rouges rayés de blanc, imitant le Porphyre, d'autres sont noirs rayés de blanc.

Les Marbres de Flandre sont, MARBRES DE FLANDRE.

Le Marbre de Dinant, qui est noir, très-dur, & prend bien le poli.

——— de Namur, moins noir; l'on en fait des carreaux.

——— de Charlemont, blanc & rouge, d'autre blanc & noir.

——— de Charleville, tout noir & très-dur; un autre est blanc & noir; un autre est rouge-blanc.

Le Rance se tire d'un Village du même nom, proche Avesnes en Hainaut, à 2 lieues de Beaumont; il est blanc & rouge-brun, avec des veines blanches, cendrées & bleues.

Le Hou, moins dur que le Rance, se trouve dans le Liègeois; c'est un rouge où le blanc domine.

Le Gochenet, près Dinant, est un rouge foncé, avec des nuages blancs & cendrés; il est moins beau que le Rance.

Le Givet, qu'on trouve aux environs de Charlemont, eſt noir, veiné de blanc, & moins barbouillé que le Barbançon.

Le Barbançon, nommé ainſi d'un Village du même nom en Hainault, à trois lieues de Maubeuge, eſt un Marbre rouge, veiné de blanc; il y en a de tout noir : celui de la carrière de Groſchou tire ſur le bleu ſale, avec des taches brunes, noires, & quelques veines blanches. Celui qu'on nomme la Caiſſe, tire ſur le gris tacheté, avec un autre de la carrière de Gravelle, qui eſt d'un rouge mêlé de cendré, avec des taches & veines blanches.

La Griotte de Flandre eſt fort eſtimée; ſa couleur d'un rouge foncé tire ſur la cerise.

La Brèche de Florenne, en Hainault vers Namur, eſt ſemée de grandes taches noires, blanches & couleur d'Agathe, ſur un fond de Porphyre. Ce Marbre ne prend le poli que dans ſes marbrures.

Le Marbre de Leff, près Dinant, eſt d'un rouge-pâle, traverſé par des plaques & veines blanches.

Celui de Solre S. Gery, Village près de Beaumont en Hainault, ſe tire de la carrière de Pacagne; il a le fond cendré, avec un peu de bleu-pâle & des taches noires, & quelques veines blanches & aurores.

Le Marbre du Village de Renlies, près de Solre S. Gery, eſt cendré, avec des veines blanches.

——— de Clermont, Village à une lieue de Barbançon, pays de Liège, eſt d'un cendré plus clair, avec une nuance de violet mêlé de taches noires, & de quelques veines blanches & aurores; ſa meilleure carrière ſe nomme Pacagne.

——— du Village de Strée ou Eſtrées, même pays, approche du Marbre de Clermont.

——— de Franchimont, entre Philippeville & Givet, eſt rouge, avec des veines blanches & bleuës.

——— de S. Remy, près Namur, eſt rouge, mêlé de blanc, bien varié, & le grain fin.

——— de Dourlers en Hainault, à cinq lieues de Barbançon, eſt une Brèche formée de taches cendrées, blanches, rougeâtres & autres.

——— de Lieſſies, même pays, à 2 lieues d'Aveſnes, approche du Rance.

——— du Bourg de Trelon, même pays, même diſtance d'Aveſnes,

d'Avesnes, est rouge & jaunâtre.

Marbre de la Ville de Fontaine-l'Evêque, confins du Hainault, près la Sambre, est un fond rouge, avec des veines blanches & d'autre couleur : une espèce est nommée le Prêcheur ; une autre marquetée ; l'autre blanc-bleu, avec du rouge ; la 4e espèce se nomme Arlequin, tachetée de différentes couleurs.

——— de Cer-Fontaine, Village près Philippeville, est gris & rouge, assez commun, tacheté de blanc & de bleu mêlé.

——— de Grandrieux, Village à 3 lieues de Maubeuge, est d'une couleur ordinaire, grise, noire, avec des veines blanches.

——— de Til-Bauduin, pays de Liège, à 4 lieues de Beaumont, est rouge, mêlé de cendré, avec quelques veines blanches.

——— d'Ogimont, dans le pays d'Avesnes en Hainault, est une Brèche pareille à celle de Dourlers, c'est-à-dire, mêlée de couleur noire, grise, blanche, rouge & bleue.

——— dit le Wossaur, dans le Namurois, à 3 lieues de Namur, est une autre Brèche semblable aux deux précédentes.

——— du Village d'Estroeng-la Roüillie, entre la Ville d'Avesnes en Hainault, & celle de la Chapelle en Tiérache, est une Brèche avec des taches verdâtres, blanches, rouges & cendrées.

Les Marbres de France sont les suivans : MARBRES DE FRANCE.

Le S. Maximin en Provence tire son nom de cette Ville ; c'est un Portor, dont le jaune & le noir sont très-vifs.

La Sainte Baume approche de la Brocatelle d'Espagne ; on y voit un mêlange de blanc, de jaune & de rouge, formant un petit compartiment fort agréable aux yeux.

La Griotte de Cosne en Languedoc tire sur la couleur de cerise.

Le Marbre de Narbonne a le fond violet, avec de grandes taches jaunes, mêlées de blanc. Il y en a un d'un rouge-pâle, mêlé de blanc.

Le verd Campan vient du Bourg de Campan dans l'Evêché de Tarbes ; il est verd, blanc, rouge, & couleur de chair.

Le Marbre d'Antin en Bigorre a le fond blanc, avec des

veines & des plaques couleur de chair, ce qui forme de beaux accidens.

On trouve un Marbre rouge, jaune & bleu dans le Bourbonnois, proche Moulins.

Le Marbre d'Echet, qui eſt blanc & noir, vient du Village de ce nom, dans l'Evêché de S. Bertrand de Comminges.

Le bleu Turquin de Cône en Languedoc eſt fort eſtimé.

Le Marbre rouge & blanc du même pays eſt très-commun.

L'incarnat & blanc de Cône eſt très-beau : on en conſerve la carrière pour le Roi.

Le jaune & le gris jaſpé vient du même pays.

Le Portor de Cône eſt aſſez beau.

Le Cervalas du même lieu eſt tacheté de rouge, de jaune, & de blanc.

Le Marbre de Signan dans les Pyrenées eſt verd-brun, à taches rouges.

Celui de Balcavaire, près Comminges, eſt verdâtre, rouge & blanc.

Le Marbre de S. Pons tire ſur le roux & le noir.

Celui qui eſt blanc du même pays, n'eſt pas ſi beau ni ſi dur que celui de Carrare.

La Brèche de Sauveterre, qui ſe tire près le Village de ce nom, a le fond noir, avec des taches & des veines blanches mêlées de jaune.

Le Marbre de Bayonne eſt tout blanc; il vient des Pyrenées.

Le Seracolin vient de la vallée d'Aure, proche Seracolin en Gaſcogne; ſa couleur eſt iſabelle, rouge & Agathe : c'eſt un Marbre fin qui prend bien le poli.

A Sainte Berthevin, à une lieue de Laval, eſt un Marbre jaſpé, rouge, blanc & gris d'ardoiſe.

A Argentré, même pays, il y a un Marbre tout noir.

Un autre jaſpé de noir & de blanc.

Un autre qui eſt bleu & blanc.

Dans le Maine, près Sablé, entre la Flèche & Angers, on trouve un Marbre qui a le fond jaune, rayé de rouge, avec des veines blanches.

Autre Marbre du même pays, où il y a moins de rouge mêlé de blanc & de noir.

En Anjou, près l'Abbaye de S. Serges, il y a un Marbre noir veiné de blanc.

Un autre de la même couleur à Chalonnes, à quatre lieues d'Angers.

Au lieu nommé Ardin en Poitou, on trouve un Marbre de couleur brune, qui reçoit un grand poli.

Le Marbre de Montbriſon, dans le Foreſt, n'eſt à proprement parler, qu'une Pierre dure, qui ſe polit auſſi bien que le Marbre : on la tire dans un lieu appellé Vignis, qui eſt près de Roüanne.

Celui qui a un fond bleu tacheté de gris, de noir & de rouge, vient en Bourbonnois.

On trouve à Montbard, en Bourgogne, un Marbre blanc, rouge & jaune.

Près le Village de Soluſtré, à une lieue de Macon, il y a un Marbre rouge & blanc.

Même pays, au Village de Framayes, eſt un Marbre tout noir.

On trouve près Dole, au Village de Sampan, un Marbre d'un rouge terne & ſale, qui ne prend pas un beau poliment.

Le Marbre de S. Beat eſt d'un gris-blanc.

Celui de Bize en Guienne eſt de couleur noire.

Le Marbre du lieu dit Aſpiel, dans la vallée d'Aure, eſt rouge & vert.

Il y a dans le Diocèſe de Cahors un Marbre rouge, veiné de blanc, avec des rayures bleues.

Le Marbre de Laval, dans le Maine, a le fond noir, avec des veines blanches.

Un autre dans le même pays eſt rouge, mêlé d'un blanc ſali.

On voit près Boulogne ſur mer, dans le territoire du Village de Marquiſe, un Marbre brun tacheté de noir, appellé Stingal.

Un autre du même canton gris-ſale, mêlé de quelque peu de rouge, nommé Linghon.

Un autre du même pays ſe nomme Macarné ; le fond en eſt rougeâtre, tacheté de marques blanches, eſpacées irrégulièrement.

Le Marbre d'Auvergne eſt ſingulier par ſa couleur de roſe mêlée de verd, de jaune & d'un peu de violet.

Les Pierres opaques qui entreront dans le ſecond article de la 2e eſpèce, ſont d'un grain plus gros, ou d'une nature plus graſſe, qui refuſe le poli. 2e. ARTICLE.

La Pierre Saponaire, qui approche du Savon.

——— *Steatites*, imitant la graiſſe des animaux, ou pierre de Lard.

——— *Catochites*, Pierre bitumineuſe qui s'attache aux mains.

Le Jaſpe caverneux.

L'Agathe caverneuſe.

Le Granit du lieu dit Chamſay, en Baſſe-Normandie, eſt de couleur griſe, plein de brillans, & peu propre à être poli.

Celui qui vient du Mans eſt encore moins propre à être poli. Sa couleur tire ſur le rouge.

(a) Céſalpin, lib. 2. de Lapidibus.

Les Marbres ſont formés, ſuivant un (a) Auteur, d'une matière pure, concrette, amaſſée par coagulation : c'eſt la même que celle des Pierres ; mais elle eſt plus épurée. Divers égouts qui tombent du ciel d'une carrière ſur les matrices des Pierres, apportent avec eux différens Sels : les uns paſſant contre une mine de cuivre ou de vitriol, font des taches vertes ſur la Pierre ; les autres venant d'une mine de fer, forment la couleur jaune ; il en eſt de même des autres couleurs. Ces égouts en tombant ſur les matrices, devroient former des taches rondes, de la même manière que font ordinairement les gouttes d'eau : les élévations de matière déja congelée qu'elles trouvent dans les matrices, les font agir autrement ; elles les obligent de couler en long dans les parties baſſes, & de former chacune en ſerpentant des veines de la couleur qu'elles apportent : elles traçent ainſi en ſe mêlant enſemble des figures confuſes, entre-mêlées les unes avec les autres, & des eſpèces de compartimens, tels qu'on les remarque dans la bigarrure des Marbres.

LES CAILLOUX. 3e. ESPECE.

Les Cailloux compoſent la troiſième eſpèce du genre des Pierres très-dures : ils ſe forment dans la terre, ainſi qu'entre les rochers, d'où les ravines les détachent & les roulent dans les rivières. Leur forme ronde vient du battement de l'eau, ou de s'être frottés les uns contre les autres ; ce qui en abbat les angles. On en attribue encore l'origine à des grains de ſable, qui naturellement ronds, forment à la longue dans les bancs de ſable ou dans les minières des Cailloux, de groſſes maſſes conſolidées par le moyen des eaux & des ſucs pétrifians de la terre : les amas des mouſſes de mer peuvent encore contribuer à la formation de ces corps.

On peut diviſer tous les Cailloux en quatre articles, les criſtalliſés, les tranſparens, les opaques, & les communs.

1er. ARTICLE.

Les Cailloux criſtalliſés, formés d'une matière vitrée, ſont fuſibles, & font avec la ſoude la matière des glaces ; on en connoît de deux eſpèces.

La première offre des Cailloux criſtalliſés incorporés l'un dans l'autre, dont l'un qui ſert de noyau à l'autre, paroît d'une nature bien différente, étant ſeul criſtalliſé.

La ſeconde eſpèce eſt creuſe en dedans, & n'offre qu'une caverne congelée & brillante par la criſtalliſation; c'eſt ce qu'on appelle Criſtal de caillou. Cette cavité eſt d'une matière plus fine & plus ſerrée que la croûte de deſſus. Tels ſont,

Les Cailloux d'Orient, dont les cavernes ſont ornées de criſtalliſations irrégulières & peu ſaillantes.

Les Cailloux du mont Liban, que le vulgaire appelle melons (*a*) pétrifiés, ont donné lieu à cette opinion par leur rondeur, leur groſſeur, & par de petites cavités à leurs extrémités, qui font préſumer que les queuës de ces fruits ont pû y être attachées : rien n'eſt cependant ſi faux.

(*a*) Brennius de melonibus montis Libani vulgò creditis.

Ceux de Breuil-Pont, près Anet, ont des criſtalliſations intérieures, graveleuſes & peu élevées.

Les Cailloux de Nogent-le-Rotrou ſont la plûpart criſtalliſés.

Ceux de Villebon, près Chartres, ſont à peu près de la même nature. Il y a de ces criſtalliſations jaunes, de blanches, de violettes & d'autres couleurs, ſuivant les différentes matières dont elles ſe ſont trouvées voiſines.

2e. ARTICLE.

Les Cailloux tranſparens ſont pleins partout de la même matière; ils imitent parfaitement le Diamant, & ſurpaſſent ſouvent le Criſtal de roche en blancheur, en netteté, & par le feu qu'ils jettent: tels ſont,

Les Cailloux à ſix pans naturels, & de différentes couleurs, venant du champ de S. Vincent, près Reynes en Rouſſillon.

Les Cailloux près l'Abbaye de Senones dans les Voges, en Lorraine.

Celui de Guernachanay, près Belle-Iſle en terre en Bretagne, où ſe trouvent des Améthyſtes.

Le Caillou du Rhin ſe pêche dans ce Fleuve, & eſt très-beau.

Celui d'Ars en Saintonge eſt ſemblable au Médoc.

Le Caillou qui ſe trouve dans le canton de Médoc en Guienne, eſt fort connu & très-recherché; les jaunes ſont les plus rares.

Le Caillou de Vichy en Bourbonnois eſt tranſparent; on

le ramasse sur le bord de la rivière d'Allier.

Le Caillou de l'Isle de Ré, sur les côtes du pays d'Aunis, est aussi transparent.

Le Caillou d'Alençon, appellé Diamant, est un Cristal; il se trouve au milieu d'une Pierre nommée *Artrey*, du Village de même nom, situé à une demi-lieue de cette Ville.

——— de Royan, dans le pays d'Aunis, est plus dur & plus transparent que celui d'Alençon.

——— de Sully-sur-Loire, se pêche dans cette rivière.

——— de Poitou, se trouve dans les terres proche Mauléon; ce Caillou par sa couleur approche de la Topaze de Bohème.

Le Caillou du pays d'Aunis est de la même nature que celui d'Alençon.

——— qui se trouve près les Villes d'Orel & de Die en Dauphiné, est au milieu d'une Pierre grise & cristallisée.

——— transparent d'Orient, est différent de celui qui représente des ramifications, & qui est si commun.

——— du Cap des Diamans, est un peu violet.

——— ou Diamant Bohémique.

3e. ARTICLE. Les Cailloux opaques sont formés d'une matière sablonneuse; ils se divisent en deux espèces, les Cailloux qui peuvent se polir, & ceux qui ne le peuvent pas.

Voici ceux de la première espèce.

1re. ESPECE. Les Cailloux d'Orient, quoique pleins & opaques, sont d'une nature très-fine: leurs couleurs, leurs veines & leurs marbrures les font rechercher; on les polit parfaitement, & ils servent à beaucoup d'ouvrages. Plusieurs de ces Cailloux représentent des feuillages, des espèces de têtes & autres figures bizarres.

Les Cailloux d'Angleterre nommés *Pudden-Stone*, sont formés de plusieurs autres petits Cailloux ronds, séparés les uns des autres, & joints dans la même Pierre par une matière caillouteuse & glutineuse, de manière qu'on peut facilement les séparer avec le marteau. Leur grande dureté leur fait recevoir un très-beau poli.

Les Cailloux de Rennes en Bretagne sont plus compactes, & se polissent parfaitement. Ils tirent sur le rouge, sur le jaune, sur le porphyre & sur le blanc; ce qui forme une marbrure très-agréable & assez semblable au Jaspe.

Le Caillou nouvellement découvert dans la terre de Ve-

retz, proche Tours, eſt jaune, rouge, Agathe mêlée de taches blanches. Il ſe polit aiſément, & on le prendroit pour du Jaſpe.

Ceux de Champigny, ſur le chemin du Village d'Oſoy-la-Ferrière, près Paris, quand ils ſont polis, imitent l'Agathe, avec des veines criſtalliſées, des taches & des accidens ſinguliers.

Dans la ſeconde eſpèce des Cailloux opaques ſont placés ceux dont le grain trop gros ne permet pas de les polir facilement, quoiqu'ils ſoient compoſés d'une matière très-dure; ces Cailloux ſont pleins en dedans & unis par dehors, ſans aucuns pans ni angles, le plus ſouvent ronds, ce qui fait qu'ils ne ſont pas propres à bâtir, ne pouvant ſe lier avec le mortier. Il y en a qui ſont revêtus d'une croûte & d'une enveloppe pierreuſe & dure. Tels ſont les ſuivans. 2e. ESPECE.

Les Cailloux de Villebon, contre Chartres, de différentes couleurs.

Ceux du Gué-de-Loré, près cette Ville.

Les Cailloux pris dans la Loire ſont ronds, & quelques-uns ſont tranſparens.

Ceux de la Ville d'Alicante en Eſpagne, marbrés de brun, de rouge & de blanc.

Les Cailloux jaunes, tachetés de rouge, de la Fontaine de Givroy, près Vienne en Dauphiné.

Ceux de Toul en Lorraine.

Les Cailloux de l'Amérique, veinés de gris & de blanc.

Le Caillou *Albano*, mêlé de taches bleues en dedans, ſert à bâtir & à faire de la chaux.

Le Caillou *Colombino* eſt jaunâtre en dehors & bleu en dedans.

Celui qu'on nomme *Coltellino*, dont l'écorce & le dedans ſont jaunâtres, ſe ſépare au feu en lames très-fines & taillantes, d'où il a pris le nom de *Coltello*.

Le Caillou *Albareſe* eſt dur, de couleur blanche en deſſus & de couleur bleuâtre en dedans. Il eſt propre à bâtir, à faire de la chaux & des meules de moulin.

On en nomme un *Maſchio*, qui ſe trouve dans les rivières; il eſt tout rond, & tient du ſilex & du verre.

Le Caillou *Porcino*, dont le deſſus eſt blanc & le dedans bleuâtre eſt bon pour faire de la chaux.

Collites eſt un Caillou ſemblable au Priapolite, avec les teſticules.

Phaloïdes eſt un Caillou de même nature & figure.

Agallochites, Pierre très-dure, qui reſſemble au bois d'Aloës.

Sandalites eſt du même genre, & repréſente le tronc d'un arbre, appellé Sandale en Arabie.

Matites, Pierre très-dure de couleur cendrée, qui imite les mammelles d'une femme.

Hepatites, autre Pierre de même nature, dont la couleur approche de celle du Foie.

Gloſſoëides, imite la langue humaine.

Les Cailloux de Saxe ſont très-opaques, & reçoivent difficilement le poli; pluſieurs même approchent des Pyrites.

Il y a de ces Cailloux qui ſont demi-Pierres & demi-Cailloux, matières faciles à diſtinguer dans les Pierres de Saint Maur, proche Vincennes, & dans celles de la plaine de Joui, près Verſailles.

PLANCHE 6. La Planche 6. offre des Cailloux opaques de différens pays; ils ſont preſque tous repréſentés de leur grandeur naturelle.

Le Caillou d'Orient marqué I. eſt d'une grandeur & d'une épaiſſeur ſuffiſante pour en faire pluſieurs tranches. On y voit de beaux payſages environnés de zones & de compartimens d'un travail admirable; il y a des variétés de couleurs qui étonnent.

Au chiffre 2. eſt un Silex nommé *Géodes*, parce qu'il eſt creux, & renferme en dedans une craye ou marne très-déliée; ſa figure ſupérieure imite aſſez une tête ſur les épaules.

Le chiffre 3e préſente un très-beau Caillou d'Angleterre, appellé *Poudingt-Stoone*, dont la variété de la marbrure & des couleurs eſt ſurprenante.

On voit au 4e chiffre un Caillou rond Oriental, qui repréſente ſur un fond brun les feſſes d'un enfant, dont les jupes ſeroient relevées.

Le 5e nombre eſt un Caillou long du même pays, dont la marbrure rouge renferme la figure bleuâtre d'un enfant en maillot. Ces illuſions auxquelles il faut toujours ſe prêter, approchent du naturel. Les Curieux connoiſſent ce Caillou ſous le nom de *Puer in faſciis*.

Le Silex marqué 6. a ſa partie ſupérieure détachée, & formant la tête d'un oiſeau avec ſon bec. Ce Caillou qui en dedans eſt de la nature des autres Silex, eſt revêtu en dehors d'une croûte pierreuſe & blanchâtre.

On



Aux depens de Mr. De Julienne Chevalier de l'Ordre de Saint Michel, Amateur Honoraire de l'Academie Royale de Peinture et Sculpture.

On voit au chiffre 7. un Caillou venant des environs du Village de Champigni, près Paris. Ce Caillou quand il eſt poli, eſt auſſi beau qu'une Agathe, & eſt rempli de veines blanches criſtalliſées de la dernière beauté.

Celui qui paroît au chiffre 8. par ſes bandes de différentes couleurs, imite un morceau de lard.

Le 9[e] chiffre eſt un des plus beaux Cailloux d'Orient qu'on puiſſe voir. Des broſſailles, des terraſſes forment ſur le devant un payſage régulier; on voit dans le fond quelques autres rangées d'arbriſſeaux, dont l'oppoſition ſur un ciel clair forme un tableau.

On eſt redevable à la Ville de Rennes en Bretagne du Caillou marqué 10. il préſente un compartiment très-riche, dont la principale couleur eſt rougeâtre, ſemée de petites taches blanches.

Enfin le dernier Caillou du n°. 11. vient d'Orient, & offre par ſes lignes tournantes autour d'une eſpèce de cercle un vrai labyrinthe : on y voit d'eſpace en eſpace ſur un fond brun quelques petites broſſailles noires, qui interrompent les cercles.

4e. ARTICLE.

Les Cailloux communs, ſuivant un (*a*) Naturaliſte, ſe diviſent en deux eſpèces, ceux qui frappés les uns contre les autres, ou contre le fer, font du feu, & ceux qui n'en font point.

(*a*) Kenthmannus.

1re. ESPECE.

Les Cailloux qui frappés les uns contre les autres font voir des étincelles de feu, ſont les galets, les pierres à fuſil, ou ſilex, que les Italiens appellent *Pietra focata ò Battifuoco*, & les Cailloux des vignes.

Les galets ſont des Cailloux ronds, qu'on trouve au fond des rivières, ſur la grève des mers & des fleuves; on les caſſe ordinairement pour en pouvoir tirer du feu.

Les pierres à fuſil, ou ſilex, ne ſont pas moins dures que les autres Cailloux. N'étant d'aucun uſage pour bâtir, ils font du feu ſitôt qu'on les approche du fer & de l'acier, qui ſouvent les briſent en morceaux. Leur couleur ordinaire eſt blanche, griſe, bleue, ou rouſſe, avec une croûte raboteuſe par deſſus. On en trouve qui étant caſſés, repréſentent des figures informes, des têtes & des parties d'animaux.

Le ſilex qui eſt blanc, tranſparent & de la nature de la corne, ſe nomme *Pyrimachus*. S'il eſt très-dur, & s'il n'eſt propre qu'à faire du feu, c'eſt une Pyrite : quand il noircit en for-

mant des veines argentées, il prend le nom d'*Argyromelanos.*

Les Cailloux des vignes, quand ils sont entiers & luisans, produisent peu d'étincelles. On les casse ordinairement en deux ou trois morceaux, & même on les taille par petites pierres plates, pour amorcer les armes à feu.

Lythoptalmites, pierre de la nature du silex, & qui, selon Gesner, frappée contre du fer jette du feu, représente l'œil de l'homme; elle se nomme encore *Leucopthalmites.*

Metapedium, pierre dure, imitant le pied de l'homme.

Metatursum, pierre de même nature & figure.

Corsoïdes, pierre dure, qui par sa couleur & ses lignes imite la chevelure de l'homme.

Lapis Corneus, très-dure, & de différente couleur, est propre à brûler & à amorcer les armes : sa couleur imite la corne, & étant polie, elle approche de l'Agathe, ce qui lui fait donner le nom de *Pseuachates*; Wormius la nomme *Pyrimachus.*

Grammites de Suisse, est une Pierre dure & brillante par ses grains d'or & d'argent, chargée de lignes noires, droites & courtes, semées sans ordre.

Autre de même espèce & de même pays, formant plusieurs amas de lignes noires, droites, parallèles, imitant des lettres.

Une autre de même nature, dont les lignes se coupent dans le milieu parallèlement entr'elles, venant du mont S. Godar.

2e. ESPECE. Les Cailloux qui, quoique frappés l'un contre l'autre, ou contre le fer, ne rendent aucune étincelle, ou fort peu.

La Pierre de Meulière est un assemblage de Cailloux dans une terre marneuse, qui a interrompu la liaison de toutes leurs parties; elle est propre non-seulement à former des meules de moulin, mais très-excellente à bâtir, étant couverte d'angles, de bosses & d'irrégularités qui se lient parfaitement avec le mortier.

Pyriformis, *seu Circos*, est un *silex* d'un grain assez fin, qui par sa figure & sa queuë imite la poire.

Pyrites de Suisse, sont d'une nature moins compacte.

Ficoïdes (*a*) *vel Caricoïdes*, que Scheuchzer met au nombre des *Alcions*, sont des Pierres dures qui imitent la figue.

(*a*) Specimen, Lith. Hel. *pag.* 17.

Ophites, *seu Spirites*, Pierres très-dures, de couleur cendrée, qui ont quatre courbures comme un serpent.

Myites, Pierre d'une même couleur, trouvée en Saxe, près

Heldeifeim, approchant de la figure d'un rat ou d'une moule.

Ophio-Morphites, Pierre de même nature & couleur, formée comme les contours & la peau d'un ferpent.

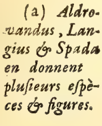
Lepidotes, qui imite les écailles d'un Poiffon.

Silex, qui repréfente une tête d'oifeau de relief avec un bec.

Mefpileus Lapis eft d'une couleur brune, & de la grandeur d'une neffle.

Sycites, Pierre dure, dont la couleur & la figure approche de la figue.

Draconites (*a*), Pierre dure & ronde qui peut fe polir; elle a le fond noir, avec des taches jaunes & blanches, imitant la peau d'un Dragon. On la trouve en Suiffe.


(a) *Aldrovandus, Langius & Spada en donnent plufieurs efpèces & figures.*

Laganites, Pierre dure, avec différentes coupures, qui reffemblent à plufieurs gâteaux joints enfemble.

Lapis Sancti Stephani, vient de la Terre Sainte, & a un fond brun, avec de grandes taches rougeâtres.

Variolatus, *feu Variolites*, différente d'une Pierre plus petite qui porte le même nom, eft plus dure & d'une couleur brune tirant fur le verdâtre, & pleine de marques de petite vérole. On prétend qu'elle vient des Indes, & qu'il s'en eft trouvé de pareilles proche Luques en Italie. On la pend au col des perfonnes atteintes de ce mal, qu'elle guérit, à ce que l'on prétend.



SECOND GENRE.

LES PIERRES TENDRES ET CALCAIRES.

LA plûpart des Phyſiciens appellent ces ſortes de Foſſiles des Pierres en grande maſſe, qui ne ſont, à proprement parler, qu'une terre deſſéchée, qui ſe manifeſte dans leur décompoſition. On en voit qui ſont mêlées de ſables & de talcs, de parties minérales confondues avec des coquilles & autres corps marins. Ces corps ont été réduits en pouſſière, enſuite liés enſemble par l'évaporation de leurs parties humides, que des matières glutineuſes ont coagulés.

On peut diviſer les Pierres tendres & calcaires en deux eſpèces : la première comprend celles qui ont les pores peu ſerrés, & le grain très-gros ; telles ſont les Pierres à chaux, celles à plâtre, les crayes, le tripoli, & les Pierres de taille tendres.

La ſeconde eſpèce contient les Pierres qui ont les pores plus ſerrés, & le grain plus fin.

1re. Espece. On diſtingue dans la première eſpèce,

PIERRES A CHAUX. La Pierre à chaux ou calcaire eſt compacte, graſſe, de couleur griſe ou blanche, qui pour l'ordinaire ſe délite facilement. On la calcine pour faire de la chaux, & lui ôter ſon humidité, à la place de laquelle s'introduiſent quantité de corps ignés. On l'appelle *Calx, ſeu Lapis calcarius*, avant d'être cuite ; elle devient blanche après la cuiſſon, quand elle ne l'eſt point avant, & étant détrempée dans l'eau & mêlée avec le ſable, elle fait le mortier des bâtimens : alors elle ſe nomme chaux-vive.

La chaux de Melun, à 10 lieues de Paris, eſt fort eſtimée.

Celle de Brie-Comte-Robert, à 6 lieues de la même ville, n'eſt pas moins recherchée.

La chaux de Mets & de Thionville, faite d'une terre graſſe & noire mêlée de débris de coquilles, eſt excellente.

La Pierre à chaux des environs de Prague eſt de couleur verte.

Celle de Toplitz en Bohème eſt très-bonne, & toute veinée.

Une autre que l'on nomme Hornſtein dans le même pays, eſt brillante, mêlée de paillettes blanches, rouges, verdâtres, noires, & très-reſſemblantes au Gyps.

La Pierre à plâtre crû, appellée *Gypſum crudum*, eſt une Pierre blanche, tendre, poreuſe, calcinable, & qu'on regarde comme une demi-chaux. Etant moins remplie de parties ignées, elle ne s'échaufe pas tant que la chaux. On calcine cette Pierre pour la réduire en poudre blanche, qui eſt le plâtre même. PIERRES A PLATRE.

Un des meilleurs plâtres eſt celui de Montmartre, près Paris. Il y en a de fort bon dans les Comtés d'Yorck & de Derby en Angleterre, aulieu qu'il eſt très-rare en Italie.

On appelle ſouvent la Pierre ſpéculaire, un plâtre criſtalliſé.

L'Albâtre dans le feu ſe réduit en plâtre. On emploie quelquefois la Pierre à plâtre, aulieu de moilon, lorſqu'elle a paſſé quelque tems à l'air. Le plâtre peut même ſe couler en forme de Pierres quarrées, & ſe poſer par aſſiſes, qui ſe durciſſant à l'air, rendent un ouvrage léger, eu égard à la foibleſſe des fondations, & ne laiſſe pas de durer.

Pluſieurs Auteurs ont rangé la Craie parmi les terres, & elle pourroit fort bien y être placée, ainſi que la marne ; mais ſa dénomination de *Lapis Cretaceus* nous a déterminés à la mettre parmi les Pierres tendres. LA PIERRE DE CRAIE.

La Pierre de Craie, appellée Pierre crétacée, n'eſt qu'un réſidu ou une ſubſtance de ſable & de coquilles détruites & calcinées dans la terre. Cette Pierre eſt graſſe, emplaſtique, légère. On l'appelle en Latin *Creta*, parce qu'elle vient en abondance dans l'Iſle de ce nom. Cette matière crétacée, déterſive, abſorbante, ſert à blanchir, à polir, à deſſiner, & à différens autres uſages. Il y en a de rouge, de noire ; mais ordinairement elle eſt blanche.

La Craie de Dauphiné eſt fort recherchée. Un (*a*) Auteur diſtingue quinze eſpèces de Craie, qui ne diffèrent que par la couleur. Un (*b*) autre Naturaliſte en admet ſeulement cinq eſpèces ; ſçavoir,

(*a*) Kenthmannus.

(*b*) M. Linnæus.

Creta ſubrupeſtris, Craie blanche, priſe ſur les rochers, dont les Peintres ſe ſervent.

——— *Argillacea*, qui eſt très-friable.

——— *Terreſtris Alba*, blanche & terreſtre.

——— *Purpuraſcens*, d'une couleur tirant ſur le pourpre.

——— *Conchacea*, que l'on tire des moules.

(*a*) Muf. Wormianum, *pag.* 4.

Il eſt parlé dans un (*a*) ouvrage d'une Craie très-utile aux Peintres ; on la tire de l'Ombrie, ou Duché de Spolette en Italie.

Pline nomme *Paratonium*, une Craie qui eſt blanche : elle ſe forme d'un *Coagulum* de coquilles mêlées avec le limon & l'écume de la mer, le tout conſolidé.

A neuf lieuës de la ville d'Orléans, dans le Hameau de Cavereau, Paroiſſe de Novan, on tire une Craie de pierres molles & briſées, que l'on pétrit pour en faire de la céruſe ou blanc d'Eſpagne.

La Craie blanche de Baath en Angleterre échauſe aſſez l'eau, pour qu'on puiſſe, à ce qu'on dit, y faire cuire des œufs.

Celle de Champagne eſt fort eſtimée ; peut-être eſt-ce la même dont nous avons parlé ci-deſſus (*b*) ſous le nom de Marne, qui ſe trouve aux portes de la ville de Reims.

(*b*) *Dans la première claſſe des Terres.*

La Craie de Briançon n'eſt ici rapportée, qu'à cauſe de ſon nom, étant un Talc ou une Pierre ferrugineuſe, qui trouvera ſa place parmi les Pierres martiales.

On parle encore de la Craie de Grenoble, qu'on dit fort utile aux Peintres.

LE TRIPOLI.

Le Tripoli, appellé par Mercati *Tripela*, & par d'autres *Alana*, a pris ſon nom de la ville de Tripoly en Barbarie, aux environs de laquelle on le trouve. C'eſt une Pierre légère, blanchâtre, ou tirant ſur le rouge, dont les Lapidaires, les Orfèvres & les Chaudronniers ſe ſervent pour polir pluſieurs ouvrages. On la fait venir d'Italie, de Poligné en Baſſe-Bretagne, & de Menna en Auvergne.

Quelques-uns croient que le Tripoli eſt ce que les Anciens nommoient *Samius Lapis* ; d'autres le regardent comme une eſpèce de Craie rouge.

Il y a le Tripoli d'Afrique qui eſt gris, le jaunâtre, le blanc, & de couleur iſabelle : le jaunâtre eſt le plus eſtimé pour le poliment.

Lapis Suilus, ou la Pierre-porc, eſt calcaire & puante ; elle ſe calcine comme la chaux.

PIERRES DE TAILLE.

La Pierre tendre ou dure ne prend le nom de Pierre de taille, que lorſqu'elle eſt équarrie & taillée à parement, pour être poſée par lits dans les différentes parties d'un bâtiment.

Les Pierres de taille à Paris ſe diſtinguent ſuivant leurs qualités.

On connoît le bon Banc, qui ſe tire près Vaugirard, &

qui eſt une Pierre fort dure, mais qui doit être à couvert pour durer.

Le Cliquart ſe diſtingue en bas Cliquart, en Cliquart doux, & en bas appareil; c'eſt une fort bonne Pierre.

Le Souchet eſt celle qui ſe tire au deſſous du dernier banc; c'eſt la moindre des Pierres. On l'appelle Souchever, lorſqu'on la tire par deſſous pour faire tomber deſſus les autres bancs.

Le Liais eſt plus dur & plus blanc; il approche aſſez du Marbre de la même couleur, & s'emploie dans les dehors. On connoît le Liais férault qui, réſiſtant à la chaleur du feu, ſert aux chambranles des cheminées, aux fours & aux fourneaux. Le franc Liais eſt moins dur; le Liais roſe eſt le plus doux, & reçoit un beau poli. Le Liais ſe trouve ordinairement dans toutes les carrières.

Le Quarreau ſe dit de Pierres tendres, preſque quarrées, plus larges que longues, & qu'on poſe toutes brutes dans l'épaiſſeur d'un mur avec la boutiſſe, pour faire liaiſon.

Le Moilon eſt une Pierre ferme, platte, fort néceſſaire pour les murs de clôture. C'eſt la moindre que fourniſſent les carrières. Celui qui eſt ébouſiné & piqué juſqu'au vif, eſt le meilleur, & ſert aux puits, aux caves, aux voutes, aux baſſins & pièces d'eau.

Le Libage ſe dit de Pierres communes, ou gros Moilon ruſtiqué, qu'on emploie dans les garnis & groſſes fondations. Il ſe fait ordinairement du ciel des carrières.

La Lambourde eſt une eſpèce de Pierre tendre comme le S. Leu, qu'on a coutume de déliter.

Les Pierres communes prennent encore leur dénomination des lieux d'où on les tire; les ſuivantes ſont les plus recherchées pour les bâtimens.

La Pierre de Saint Leu.
——— de Vergelé.
Le Liais férault d'Arcueil.
La Pierre de Senlis.
——— de Vernon.
——— d'Ivry.
——— de Paſſy.
——— de Charenton.
——— de Chaillot.
——— de Saint-Nom.

La Pierre de la chaussée, près Bougival.
——— de S. Cloud.
——— de Meudon.
——— de Montesson.
——— de Carrière.
——— de Maisons.
——— de S. Maur.
——— de Troussy.
——— de Fecamp.
——— de Seran.
——— de Caën.
——— de S. Maximin.
——— du Camp de César.
——— de Verberie, près Senlis.
Les Taillbours de Poitou.

La Pierre de Berchère, de Ver, de Prasville, proche Chartres.

Les Tuffeaux des bords de la Loire sont des Pierres crétacées, qui se durcissent à l'air : ce nom leur vient de l'endroit où on les tire, nommé des Tuffeaux.

La Pierre noire de Caën reçoit un grand poli, & sert à paver les vestibules & les sales, conjointement avec le Liais. Toutes les maisons de Caën sont bâties d'une Pierre blanche assez belle, nommée carreau.

Les Pierres de Vernon, de Tonnerre, sont très-dures, & les plus recherchées après le Marbre, pour la Sculpture.

A Rome, la Pierre la plus belle & la plus estimée est la Pierre Tiburtine, parce qu'elle vient de Tivoli, en Latin *Tibur* ; on l'appelle Travertine par corruption. Elle est spongieuse & coquillée, c'est-à-dire, pleine de trous.

On trouve des Pierres de pareille nature à Sienne, à Pise, à Luques, & autres endroits d'Italie.

La Pierre à bâtir de Vérone est une espèce de Moilon coquillé, qui se tire d'*Incaffi* & de *Quinzano*.

La Pierre de *Carnagione*, couleur de chair, vient des mêmes cantons ; elle est un peu plus dure que les autres.

La Pierre d'Istrie, dont les Palais de Venise sont bâtis, est aussi belle & aussi dure que le Marbre ; son blanc est un peu livide.

Pietra morta, qui est jaunâtre, est tendre ; on en bâtit des Fours.

La Pierre *Bigia* qui est grise, se tire des carrières du mont *Fiesole*

Fiesole à *Maiano*, & de celui *d' ella Golfolina*; elle sert aux statues & aux colonnes.

La Pierre *di Gabbro*, de couleur entre le verd & le noir, aussi dure que le Marbre, est un peu vitrifiée & mêlée de Talc : il y en a une espèce nommée *Nero di Prato*, *Serpentino di Prato*, *Granito del Imprunetta*, qui vient du mont *Ferrato*; on l'emploie dans plusieurs Eglises de Florence.

L'Amiante du *Col Gallatite* s'appelle *Lineato di Prato*. Le Docteur Targioni compare le *Gabbro* à la Pierre néphrétique.

La Pietra Serena de Florence, quoique bleue, n'est point une Ardoise; elle est peu dure, & ne résiste point à l'air ni à l'eau. Il y en a une espèce rouge, qui est plus dure.

Celle *del Fossato*, qui tire sur le noir, est beaucoup meilleure.

La meilleure Pierre à bâtir qu'on emploie à Bologne, est appellée *Pietra mollare*, qui sert aux meules de moulins.

Pietra forte ò macino, dite ainsi chez les Florentins, représente des forêts & des arbres sans feuilles, & des plantes marines. Cette Pierre un peu jaunâtre, avec des veines blanches, est d'une grande dureté, se polit bien, & résiste aux injures du tems.

Lapis Tartarius, qui vient près de Florence, représente plusieurs mouches qui s'attachent au Tartre.

La Pierre de chaux du même pays fait voir des mousses de mer de couleur blanche.

A Naples le Tuf sert de Moilon, & durcit considérablement à l'air: on en bâtit les maisons, en les recouvrant d'un enduit de chaux & de pozzolane. Le fossé que l'on creuse pour les fondations, donne assez de Tuf pour construire la maison. Ces Pierres Tuffières sont poreuses, se coupent facilement, se durcissent à l'air, & sont de longue durée. Le Tuf le plus dur est celui qui se forme dans les Aquéducs & tuyaux de Fontaine.

Lapis Colubrinus, *Lebetum*, *ollaris*, est une Pierre serpentine, qui est molle en terre, & qui se durcit à l'air; on en fait des vases, qui rejettent, à ce qu'on dit, le poison. Sa couleur est ordinairement verdâtre, tachetée, ou gris-brun.

Lapis Samius est blanche, un peu dure, servant aux Orfèvres pour polir leur ouvrage.

On fait grand cas en Angleterre de la Pierre de Portland. L'Eglise de S. Paul en est bâtie, ainsi que plusieurs grands édifices publics. Elle est dure & lisse, mais toute coquillée.

L'Ecosse produit chez elle une Pierre nommée Falkirk, aux environs de la ville de ce nom, à six lieues d'Edimbourg.

L'Irlande a des Pierres bleues fort dures, qu'on taille difficilement; la grise est d'un plus grand usage pour les bâtimens, & se trouve partout. On en fait de très-bonne chaux.

La Pierre de Gothie, mêlée d'un sable brillant, sert aux plus beaux bâtimens de Suède.

Celle de Nericke, du même pays, venant des carrières de Kumba, est plus commune; on en fait des meules, des pierres à éguiser & des tombeaux.

LE GREZ. Le Grès, qui est une Pierre de roche formée par l'assemblage de plusieurs grains de sable consolidés, est d'un grand usage: on en distingue de deux sortes.

Le Grès doux & tendre est bon à bâtir, & convient fort à la Sculpture, principalement dans les grottes des Fontaines, & dans les ouvrages qui sont dans l'eau; on en fait encore des meules de Rémouleurs.

Le Grès rustique & dur n'est propre qu'à paver les grands chemins, les rues, les places, les cours des maisons, & les plafonds des bassins & fontaines.

Il y a du Grès rougeâtre, & l'on en trouve de panaché, avec des ondes dans le milieu.

Le Grès de Roslagen, en Suède, de couleur grise, sert à faire des marches d'escalier.

La Pierre filtrée qui vient des Isles Canaries, est poreuse & mêlée de parties de Grès, à travers lesquelles passe l'eau qu'elle sert à rafraîchir.

On peut nommer ici la Pierre à champignon, qui se trouve dans les environs de la ville de Naples, & que plusieurs Auteurs (a) ont rendue célèbre & merveilleuse, sous le nom de *Lapis fungifer*. Les Naturalistes ont remarqué depuis, que cette Pierre n'étoit qu'une racine de champignon mise en terre, & qui en produit d'autres, lorsqu'elle est arrosée avec de l'eau tiéde.

(a) *Gesner*, *Boëtius*, *Scaliger*, *J. de Laet.*

PLANCHE 12. FIG. 4. La figure quatrième de la Planche onzième offre une Pierre ou Grès, appellée *Geodes*, trouvée dans une fondrière de sable près Pontoise. Le Grès a fait plusieurs replis très-extraordinaires; il a formé une cavité, où est crû un petit caillou rond, espèce de *Callimus*, détaché du reste, & d'un diamètre beaucoup plus petit. C'est peut-être le morceau d'Histoire Naturelle le plus singulier qu'on puisse voir.

La 2[e] espèce des Pierres communes renferme celles qui ont les pores plus serrés, & le grain plus fin ; tels sont les Liais de tous genres qu'on trouve dans chaque carrière. 2e. ESPECE.

Les Pierres à repasser les rasoirs.

Celle appellée Cos ou Queux (*Cos*) veut dire rocher, autrement Pierre naxienne. Cette Pierre est jaunâtre, quelquefois verte, blanche ou noire ; elle a le grain fin & est assez dure, quoique composée de deux couches, pour résister aux outils de fer & d'acier qu'elle éguise. On les frotte les unes d'huile, les autres d'eau, quelquefois de salive, d'où elles ont pris le nom (*a*) d'*Olearia*, *Aquaria*, *Salivaria*.

Un (*b*) moderne en distingue 8 espèces.

(*a*) M. Wormianum, *pag.* 4.

(*b*) M. Linnæus.

Cos friabilis, *particulis Argilloso-Glareosis* ; c'est une argille ou gravier maritime.

——— *particulis glareosis*, qui est un gravier des champs.

——— *quartzosis impalpabilibus* ; c'est une Pierre blanche chargée de points rouges.

— *solidiuscula*, *particulis arenaceis*, *quartzosis*, *pellucidis*, *æqualibus*, ou un caillou couleur de verre.

——— *arenaceis*, *quartzosis*, *subopacis*, *subæqualibus* ; on le fend facilement.

——— *inæqualibus*, ou la Pierre des moulins.

——— *horizontalis*, *superficie undatâ*, *particulis arenaceis*, Pierre de couleur, tirant sur le roux.

——— *porosa*, *aquam sensim transmittendo stillans*, bonne pour purifier l'eau.

Les Pierres à bâtir de Suède nommées Fliessen, sont des Cos ou espèces de Marbres, dont on fait des tombes, des meules & pierres à éguiser les outils.



TROISIÈME GENRE.

LES PIERRES ÉCAILLEUSES, TALQUEUSES, FILANDREUSES, GYPSEUSES.

LES Pierres écailleuſes tiennent de la nature du Talc ; elles ſe levent par écailles, par feuillets, parce que les différentes matières de bitume, d'huile, d'Alun qui les compoſent, les empêchent de ſe durcir, & les rendent ainſi (a) écailleuſes. Elles ſe diviſent en deux eſpèces : la première eſt celle des Tranſparentes ; la ſeconde renferme les Opaques.

(a) *Voyez le Diſcours Préliminaire ſur la formation des Pierres, ci-deſſus*, pag. 132.

1re. ESPECE.

LES TRANSPARENTES.

La Pierre (b) ſpéculaire, tranſparente, luiſante, d'une nature gypſeuſe, ſe ſépare en feuilles. Les Anciens s'en ſervoient pour les vitres de leurs maiſons. Les uns (c) l'appellent *glacies Mariæ*, d'autres le miroir d'âne. On la nomme auſſi gyps, ou pierre à plâtre. Cette pierre eſt tendre, criſtalline, facile à couper, & blanche comme du verre ; preſque tous les pays en fourniſſent, principalement Montmartre & Paſſy, aux environs de Paris. On en voit de noires, de jaunes, & de rougeâtres. Il y a une eſpèce de Pierre ſpéculaire qu'on appelle (d) *Lapis ſpecularis teſſellatus, ſeu haloteſſera* ; elle forme de petits quarrés.

(b) Inſtar ſpeculi tranſlucet.

(c) Charleton.

(d) Luidius.

La Pierre de Bologne eſt de nature gypſeuſe, & par ſa qualité particulière ſe peut dire gyps phoſphorique.

Celle qu'on nomme Ollaire, amas confus de petites feuilles & de grains tels que le Talc, eſt graſſe au toucher, ſoutient l'action du feu, & y acquiert une dureté qui approche de celle du caillou.

Une autre Ollaire verdâtre, mouchetée, qui eſt une eſpèce de ſerpentine, ſe peut polir, & devient blanche ou jaune dans le feu qui la durcit.

Il en eſt une plus ſolide, appellée Colubrine qui eſt griſe, peut ſe polir, & eſt très-propre à deſſiner ſur les murs.

La Pierre *School*, nommée en François roche de corne, eſt

couverte d'une eſpèce de croûte, & reſſemble à du cuir brut: ſouvent elle ſert d'enveloppe aux filons des mines. Il s'en trouve de dure, de feuilletée, de criſtalliſée, de noire, de verte & d'un brun-rouge. Rien n'approche plus de la nature de la pierre Ollaire & du Talc. On dit que les Peintres s'en ſervent ordinairement.

La Pierre Sélénite, appellée par Galien *Aphroſelinum*, eſt une eſpèce de Gyps; elle eſt, ainſi que lui, tranſparente, criſtalline, & ſe partage en pluſieurs lames: on croiroit que c'eſt un miroir, quand elle rend la figure de la Lune, ou de quelqu'autre objet qu'on lui préſente; c'eſt ce qui la fait appeller *Pierre de la Lune*. Le même Auteur cité ci-deſſus en admet onze eſpèces.

Sélénite approchant fort du Criſtal.
——— repréſentant une grappe de raiſin.
——— imitant les cheveux.
——— de forme rhomboïdale.
——— plus long que large.
——— qui a de l'épaiſſeur.
——— d'une forme ovale.
——— crénelé à huit pans.
——— rempli de tubulaires.
——— garni de coquilles.
——— dit *Teſſellatus*, *ſeu Haloteſſera.*

Il y a des Sélénites blanches, jaunes & de pluſieurs couleurs.

Les Gyps ſont des Pierres blanches, tranſparentes, qui ſe délitent, & ſe trouvent dans les plâtrières: leur nature eſt poreuſe, médiocrement dure, & leur formation peut s'expliquer par celle des Sels, dont il ſera parlé dans la ſuite.

On diſtingue ſix eſpèces de Gyps.

Le Gyps ſablonneux.
——— criſtalliſé.
——— feuilleté.
——— ſtrié.
——— imitant l'Amiante.
——— phoſphorique.

Les Talcs doivent être regardés comme des eſpèces de Pierres molles, tranſparentes, onctueuſes, réfractaires & (a) luiſantes. Le Talc ſe réduit aiſément en poudre, & ſe ſépare par feuilles.

(a) *Charleton appelle le Talc*, Stella terræ.

On diſtingue le Talc en blanc, en jaune, en verd ou craie de Briançon, en cubique ou en octogone, comme l'Alun.

Quelques Auteurs ont encore admis trois ſortes de Talc, le Talc doré, le Talc de la Lune, le Talc qui imite la graine de la plante nommée Berce.

Le Talc de Moſcovie eſt doux au toucher, luiſant, blanc, transparent, ſe ſéparant en feuilles très-minces. Il croît dans les carrières de Moſcovie & en Perſe. Sa couleur tire ſur le verd.

——— de Veniſe, mollaſſe, graiſſeux, peu tranſparent, un peu verdâtre, vient du Royaume de Naples, & ſe tranſporte à Veniſe, où il s'en fait un grand commerce.

——— de Reicheſtein en Siléſie, eſt d'une couleur cendrée & noirâtre.

——— d'Albano en Italie, eſt de couleur noire.

Celui de Rammelſberg a la propriété, ſelon le rapport des habitans, de ſe réſoudre en liqueur quand il eſt expoſé à l'air.

On regarde la Craie de Briançon, comme une eſpèce de Talc noir, plus dur que celui de Veniſe.

Paracelſe diſtingue dans ſon Traité des Minéraux quatre ſortes de Talc, le blanc, le rouge, le jaune & le noir.

La Pierre Ampélite, ou Pharmacite, que l'on a déja trouvée parmi les terres, ſe peut encore ici conſidérer comme une Pierre noire bitumineuſe, qui ſe leve par écailles, & dont les Peintres font un grand uſage. Celle qui vient d'Alençon n'eſt pas ſi douce ni ſi bonne que celle que l'on tire de Rome & de Portugal. On croit que cette Pierre réduite en poudre, & appliquée ſur le ventre, ſert à faire mourir les vers.

Grammarolithes, Pierre de couleur cendrée de la nature du Talc, tantôt rouge, tantôt angulaire, avec des étoiles dans chacune de ſes cavités, imite les yeux des cancres; on l'appelle auſſi *Scyphoïdes*.

Cariophyloïdes, eſpèce de Talc nommé ainſi à cauſe de ſa reſſemblance avec le cloud de gérofle, ou d'une cloche. Luidius l'appelle *modiolus ſtellatus* : on trouve ſur ſa ſuperficie une petite étoile, & un petit cercle dans la partie la plus baſſe. Scheucker (*a*) rapporte auſſi la même Pierre, & dit qu'elle a été découverte ſur les montagnes de Suiſſe.

(*a*) Specimen Litholog. Helvetica, *pag.* 10. *fig.* 13.

LES PIERRES ECAILLEUSES OPAQUES. 12e. ESPECE.

On prétend que les Pierres talqueuſes & les Ardoiſes ſont poſées perpendiculairement dans les carrières, à la différence des autres Pierres qui le ſont horizontalement.

Un Phyſicien de la Province du Berry a remarqué, que le banc d'Ardoiſe dans les carrières vient preſque toujours incliné, tantôt vers le Nord, tantôt vers le Couchant; enſorte que ſur neuf pieds de haut, il ſe trouve ordinairement deux ou trois pieds d'inclinaiſon, ce qui n'empêche pas que les couches d'Ardoiſes ne ſoient poſées les unes ſur les autres, & parallèles entr'elles. Ces ſituations varient ſelon les différentes carrières, où les poſitions des bancs ſont plus ou moins inclinés vers l'horizon. Ainſi il eſt évident que ces bancs ne ſont jamais réguliérement horizontaux, ni perpendiculaires, comme quelques Auteurs l'ont avancé.

Ces couches ſe trouvent ſouvent ſéparées par différentes matières étrangères qui arrêtent le travail des carrières, telles que le *feuilletis* ou *franc-quartier*, qui eſt ſi peu ſolide, qu'il ſe briſe facilement en petites parties: ce qu'on appelle *chats*, eſt de la nature du *ſilex*, formant des eſpèces de couches de deux ou trois pieds d'épaiſſeur, qui empêchent de ſéparer l'Ardoiſe; les *Torcins* ſont plus rares, & compoſés de toutes les différentes matières de l'Ardoiſe. On trouve encore de l'*Argille* mêlée avec du gravier & des marcaſſites; une *terre ſulphureuſe* & noire, qui reſſemble au charbon de terre, & qui eſt remplie de pyrites. On y voit auſſi une eſpèce de *lait de Lune*, formant de petites cavités dans les bancs d'Ardoiſe, & des *Nodus*; outre tous ces embarras, il y a encore des *Moucles*, qui ſont des amas de matières convexes & concaves, qui ſe ſéparent par feuillets comme le Talc.

L'Ardoiſe contient une matière graſſe & huileuſe, ſouvent mêlée de bitume, & formée d'un limon marécageux; ſa couleur eſt bleuâtre, tirant ſur le noir, & pénétrée de parties de Soufre & de Fer. Pour la diviſer par lames fines propres à couvrir les maiſons, on emploie dans la carrière même de grands ciſeaux, qu'on fait entrer de haut en bas dans ſes interſtices à coups de marteau. On la taille en tous ſens par feuillets hors de la carrière. On en fait encore des tables, ſur leſ-

quelles on peint facilement. Ces ouvriers s'appellent des Fendeurs.

Une des meilleures Ardoises, est celle de la Province d'Anjou.

La Pierre de *Lavagna*, de Gènes, est une espèce d'Ardoise qui sert à couvrir les maisons, à paver les chemins, & à peindre ; elle vient de la côte de Gènes nommée *Lavagna.*

Lapis sectilis de Florence approche beaucoup de la Lavagne de Gènes, & sert aux mêmes usages.

La Pierre de *Bathe*, en Angleterre, est une Ardoise qui ne se fend point, & qu'on tire de terre en forme de tablettes pour couvrir les maisons.

L'Ardoise du Comté de Mansfeld, en Allemagne, est épaisse & empreinte de toutes sortes de figures.

——— de Blattemberg, en Suisse, est composée de deux couches, l'une tendre, l'autre dure ; on en fait des tables.

——— de Cornouaille est bleue, verte, & de couleur de feuilles de Sauge.

L'Ardoise de Glaris est moins cendrée, & tire sur le jaune.

——— de Nericke en Suède est noire, & rend une odeur desagréable, lorsqu'on la frotte ou qu'on l'expose à la flamme.

——— de Finlande, grise ou foncée, a ses feuilles ondulées, qui ne se divisent point, elle se change au feu en un verre compacte.

——— des mines d'Osmund, en Suède, est grise & friable.

——— de couleur rouge-brun, tirant sur le noir, selon Langius.

——— noire, d'Irlande, estimée pour différentes maladies.

——— même couleur, servant de crayon, se découvre près Hanneberg en Suède.

On trouve à trois lieues de Rennes en Bretagne, dans une terre nommée Boisereau, une Pierre qui se leve par écailles, de couleur bleue-pâle, dans laquelle il se rencontre des pyrites, dites Pierres quarrées.

Mica squammosa est une espèce de Talc luisant de couleur d'or, qui peut se lever par écailles.

Molybdena est une autre Pierre couleur de plomb, légère & médiocrement dure, qui se sépare par feuilles, & se met en petits morceaux pour dessiner.

Les

Les Ardoiſes du Diocèſe d'Alais, dans les Fours à chaux & dans les cantons de Bronzen, Mas de Bouac & Traquet, ſont arboriſées.

Celles du Bourg de Candé en Anjou ſont de même, imitant des figures de fleurs coloriées. On y trouve quelquefois des coquilles.

Les Ardoiſes de Guienne ſont fort eſtimées.

——— de S. Chaumont en Foreſt, repréſentent pluſieurs plantes étrangères.

——— d'Anjou, font voir auſſi des lames colorées.

La Pierre de Horsham eſt une Ardoiſe griſe, qui ſe trouve dans le Comté de Suſſex en Angleterre.

L'Ardoiſe d'Irlande eſt tendre, & moins feuilletée que les autres.

——— dont parle Imperato, tire beaucoup ſur la couleur noire.

——— de Piémont, nommée *Corneus fiſſilis*, eſt du genre de la Pierre de corne, & de couleur griſe.

——— de Panpenheim, eſt jaune; Langius en (a) parle.

——— d'Eſleben, eſt noirâtre, & très-tendre, ſelon Henkel.

(a) Ephemer. nat. curioſ. *vol.* 6, *pag.* 108.

——— de Bareutht en Allemagne, eſt appellée Pierre à boutons, parce qu'étant fenduë, on en fait des boutons, des boulles, & des manches de couteau.

——— de Rothembourg en Allemagne, eſt calcaire, & réſiſte au feu.

——— de Goſlar, même pays, eſt ſulphureuſe, & contient quantité de Pierres à fuſil: elle ne montre aucune empreinte.

Les mines d'Ilmenau, dans le Comté de Henneberg en Allemagne, fourniſſent une eſpèce d'Ardoiſe en forme de rognons, qui ſe trouve dans les rochers: elle eſt creuſe, renferme de l'eau, & le tour de ſes cavités eſt garni de Criſtaux de Sphat.

Lapis Schiſtus, appellée autrement *Thermolithus*, eſt une fauſſe Ardoiſe qui ſe fend aiſément. On la trouve dans le Comté de Cornouaille en Angleterre, & en pluſieurs autres endroits.

Lapis Rhombites, de couleur blanche, & de la grandeur d'une châtaigne, eſt couverte d'écailles un peu ſaillantes, qui ont toutes la figure d'un rouleau.

Lapis Chirites repréſente la paume de la main, avec des

formes de doigts & d'ongles de couleur de chair ; on y remarque des ſtries, & ſa nature eſt un peu gypſeuſe.

Le Jay, ou Jayet, eſt une Pierre bitumineuſe aſſez dure, de couleur noire, qui ſe trouve en pluſieurs endroits de l'Europe parmi les rochers. On s'en ſert à pluſieurs uſages.

L'Amiante, nommée *Aſbeſtus* par pluſieurs Auteurs, & par d'autres *Spartopolios* & *Corſoïdes*, parce qu'elle imite les cheveux humains, eſt une Pierre incombuſtible qui ſe fend aiſément : ſa tiſſure eſt pleine de lineamens contigus, qui s'entrelaſſent & ſe croiſent ; & ſa couleur approche du blanc & du verd : l'Ecoſſe eſt le pays qui en donne le plus.

Il y a l'Amiante de Chypre, ou Lin foſſile, dont la couleur eſt griſe, & dont les filets ſont très-coriaces.

L'Amiante feuilletée, ou cuir foſſile, a ſes filets mous & très-entrelaſſés.

Celle qui eſt nommée *Caro montana*, eſt fort peſante, ayant des filets très-épais.

——————— *ſuber montanum*, a des fibres ſi pliantes, qu'elles ſe lâchent, & reſſemblent à du liège. Rien n'eſt ſi léger que cette Pierre.

L'eſpèce que l'on nomme Aſbeſte, eſt d'un gris ſale, & a des fibres en faiſceaux, peſans, & qu'on peut déſunir aiſément.

Il y a des Aſbeſtes verdâtres, noirâtres, tranſparens, étoilés, en bouquets, en faiſceaux & en épis.

Le Talc opaque très-feuilleté eſt de couleur griſe tachetée de veines bleuâtres.



QUATRIÈME GENRE.

LES PIERRES SABLONNEUSES, POREUSES, TARTAREUSES, SPONGIEUSES.

LEs Pierres ſablonneuſes ſont un aſſemblage de grains de ſable plus ou moins groſſiers, unis par des parties glutineuſes extrêmement fines, qui en rempliſſent les interſtices. Elles imitent quelques parties d'animaux & de végétaux; mais on doit les regarder comme des effets du hazard, des jeux de la nature. Pluſieurs les appellent Pierres figurées.

Ces Pierres ſont,

Dactylites, Pierre argilleuſe de couleur cendrée, imitant le noyau de Datte.

Caſtanites, autre de même nature, & de la figure d'une châtaigne.

Cyanites, Pierre noire, qui étant rompuë repréſente une fève.

Scelites eſt graveleuſe, de couleur blanche, imitant la jambe humaine.

Artolithos, Pierre creuſe & ſpongieuſe, de la forme d'un pain rond, comme on le voit dans la première figure de la planche 8. Fig. 1. Planche 8.

Panis Dæmonium, repréſente un double pain, ſelon (*a*) un Auteur.

Panis miliaceus eſt encore un petit pain, & en a le goût.

Hieracites, Pierre écailleuſe de couleur cendrée, imitant les plumes de Faucon, ou la coquille nommée *Pecten*.

Cancri-formis eſt argilleuſe, cendrée, de la forme d'un crabe; elle a de plus les parties brillantes du plomb.

Boletites, qui eſt de même nature & de même couleur, repréſente une morille avec ſon enveloppe.

Lapis Scyrius, venant de l'Iſle de Scyros; c'eſt une éponge que Pline appelle *Lapis Tyrrheſius*, ou plutôt une eſpèce d'Alcion, ſelon Théophraſte.

Andrapodites, Pierre longue, cendrée, imitant le pied de l'homme, rapportée par Rob. (*b*) Plot.

(*a*) Muſ. metal. Aldrovand. *pag.* 514.

(*b*) The natural Hiſtory of Oxford-Shire, *p.* 139. *an.* 1677.

Pierre qui fait voir la figure du pied humain, au point d'y reconnoître les (*a*) rotules & les petits os.

(*a*) Muſ. Calc. *p.* 412. Ut diceres lapidoſi hominis à Meduſâ permutati.

Pes humanus Saxeus, autre Pierre rapportée par (*b*) un Naturaliſte, repréſentant le pied gauche d'un jeune homme, avec les articulations, les doigts, & l'os antérieur de la jambe.

(*b*) Muſ. Worm. *pag.* 12.

Lapis Bubonius, citée dans le M. Calc. *pag.* 95. c'eſt un caillou noir en dedans, cendré en dehors, qui donne l'idée de la tête d'un Hibou. On l'a trouvé à Hardwick, dans la Paroiſſe de Whitchurch.

Encephaloïdes, Pierre imitant le cerveau humain, du même Auteur.

Hyppocephaloïdes, c'eſt la tête d'un cheval, avec les oreilles, le toupet entre-deux, un peu du nez, la place des yeux, & le reſte de la tête excepté la partie inférieure; on l'a trouvée dans les carrières d'Heddington, & elle eſt rapportée par le même Auteur, *pag.* 127.

Les Pierres poreuſes, & les Pierres (*c*) ponces ſont terreſtres; elles ont été calcinées par les feux ſoûterrains des volcans, & emportées par des torrens dans la mer, où leur légéreté les fait nager. La plûpart miſes à plat ſur une aſſiette, & mêlées dans du vinaigre diſtillé, ou dans du jus de citron, dont l'acide pénètre les pores, tournent & font du bruit en fermentant.

(*c*) *Les Pierres ponces tirent leur origine de l'Aſbeſte, ou Lin incombuſtible, ſelon M. Poot dans ſa Lithogeognoſie.*

Feniculi caules, Pierre qui imite parfaitement les tiges du Fenouil: on l'appelle *Marathrum*.

M. Calceol. *pag.* 410.

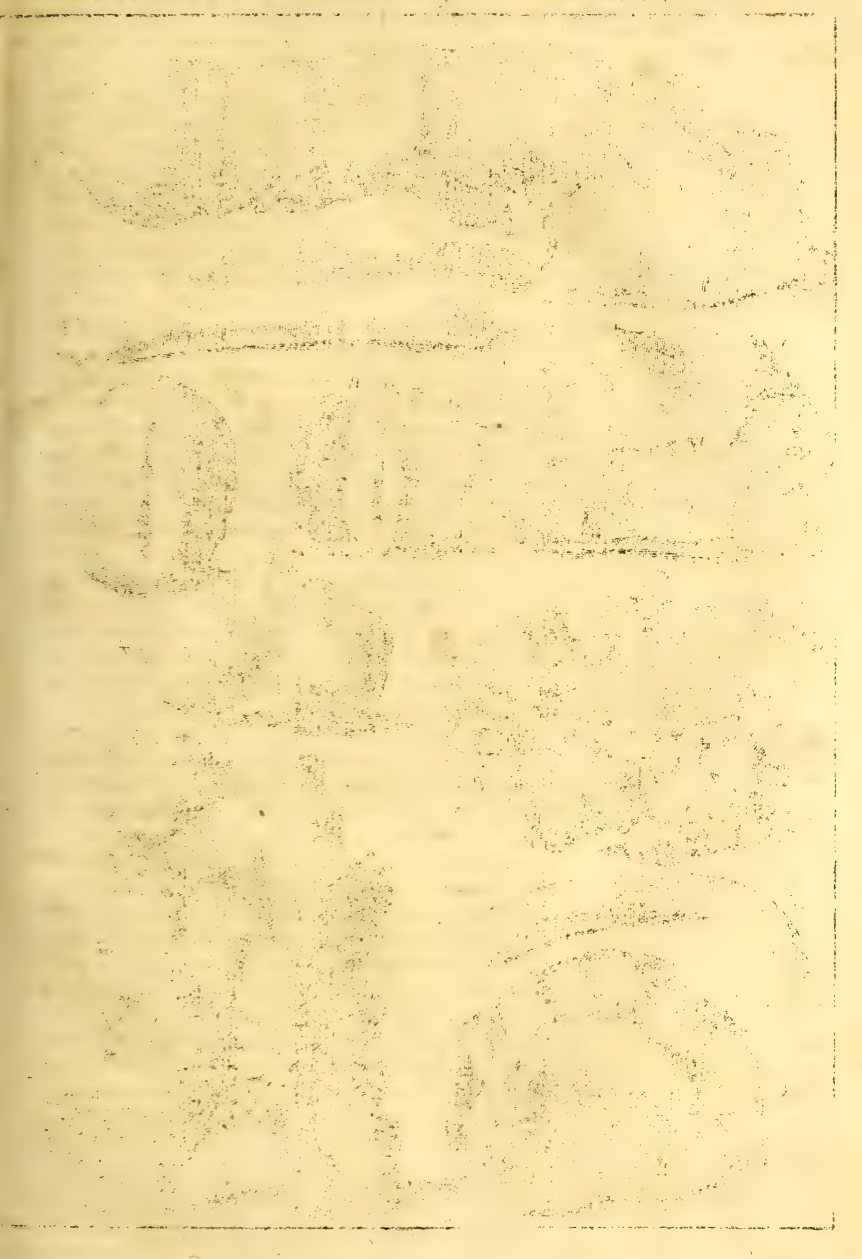
La Pierre *Hepatites, ſeu Lapis Comenſis Plinii, vel Maganenſis*, eſt la même Pierre, ſpongieuſe, de couleur verdâtre, parſemée de taches blanches & argentées. On la peut tourner, & l'on en fait des vaſes: le Lac de Côme aux bords duquel on la trouve, lui a donné ce nom.

Buffonites, ſeu Rubetites Borax, Chelonites, eſt une Pierre argilleuſe, repréſentant un (*d*) Crapaud ou une Grenouille de buiſſon. Geſner l'appelle *Batrachites*; ſa couleur eſt verte: elle eſt creuſe, & repréſente un œil, avec un cercle blanc & noir. Sa figure en calotte l'a fait nommer Crapaudine.

(*d*) Nomina vana, vaga & veritati adverſa, potiùs proſcribenda quàm uſurpanda; ſed quis uſum revocaverit! M. Kleinius, Sciagraphia Lithologica, *p.* 34.

Cynites, eſpèce de Pierre de marne, qui repréſente un chien.

Enoſteos, *Oſſifrague*, *Oſteolithos*, *Holoſteos*, *Ammoſteos* eſt la même, nommée *Oſteocole*, ou Pierre des os rompus; elle eſt poreuſe, ſablonneuſe, de couleur cendrée, de la figure & de la ſubſtance d'un os rompu. Il y en a de rondes, de longues; & on leur attribue la propriété de remettre les fractures





Aux depens de Mr le Comte de Vence Marechal des Camps et Armées du Roy.

des os dont elle a pris le nom : on la distingue en calcaire, en saline dont parle Henckel, & elle est adhérente à la langue, comme la Pierre ponce.

Assius, seu Sarcophagus, seu assius Lapis, est une Pierre légère & spongieuse qui consume la chair, & dont les Anciens faisoient leurs tombeaux ; elle a des veines jaunes & profondes.

Priapolites (a) *Saxoniæ cum appensis testibus* est le plus beau Fossile qu'on puisse voir (*b*). Sa couleur est jaunâtre, son grain est gros ; & il a dans le milieu un canal rempli de matière cristalline, très-relatif aux conduits de l'urètre, qui sont dans le membre viril. On y apperçoit à un bout la partie du gland percé dans son milieu, & les plis de la peau qui le recouvre ; à l'autre bout la forme des testicules est très-apparente.

Le Priapolite (*c*) du Roussillon qu'on trouve dans les Pyrénées, est un simple cylindre de couleur jaunâtre, traversé par un autre canal cristallisé comme le précédent, imitant le canal de l'urètre, mais sans aucune figure de gland ni de testicules ; il y a seulement une apparence d'ouverture à l'une de ses extrémités.

Celui de Castres en Languedoc, d'une couleur grisâtre, est semblable à celui du Roussillon.

Espèce d'*Histerapetra*, ou *Cunnolites* (*d*), qui paroît être un ossement de quelque animal terrestre ou marin pétrifié. Cette nature osseuse en dedans se fait remarquer dans la décomposition de la Pierre : on en voit la figure qui est circulaire ou ellyptique, un peu élevée en cône par le dessus, & plate en dessous, avec des cercles concentriques qui se bornent à la superficie. Cette Pierre se trouve en Roussillon, près du Village de S. Laurent de Cerdans, dans la vallée de Custuia.

Histerolithe, tirée de la montagne près Brunbach, dans la Hesse, selon Mercati.

Colites, seu Phalloïdes : c'est le membre viril avec ses testicules.

Histerolithos, qui est la même chose que *Diphys*, ou *Diphrys*, représente les deux natures, l'une au-dessus de l'autre ; sa couleur est noire, quelquefois blanche, & paroît un peu métallique. Pline en parlant de cette Pierre dit, *ut concubitui venereo aptum dixeris, nisi Lapis esset.* Ce n'est cependant point une Pierre, mais un coquillage bivalve, que Scheucker appelle *Concha veneris Lapidea*, & Rosinus *ostreopectinata*. Il en sera parlé plus particulièrement dans la première classe de la 3e partie.

(*a*) Solùm à pudicis mulieribus despiciendum, ne libidine excitatæ ad peccata perpetranda à Diabolo latenter obrepente, in animarum perniciem pronæ reddantur. *Mus. Calceol.* sec. 3. p. 313.

(*b*) Fig. 1. Plan. 7.

(*c*) Fig. 2. Plan. 7.

(*d*) *Suivant un Physicien moderne.*

Fig. 3. Plan. 7.

Encephalites, Pierre graveleuſe & argilleuſe, tirant ſur le blanc, & imitant le cerveau humain, dont elle a pris le nom.

Carnioïdes, autre Pierre de même nature, & de couleur jaunâtre, avec une ſuture dans le milieu. Elle repréſente le crane humain; & au rapport (*a*) de Scheucker, on la trouve aux environs de Baſle.

(*a*) Specim.

Fig. 4. Plan. 7. La figure 4. eſt appellée *Diorchis*, avec deux teſticules bien formés. Quand il y en a trois on la nomme *Triorchis*.

Plan. 7. Fig. 5. & 7. Les figures 5. & 7. *ſont des choux fleurs* : la première vient des Pyrenées, & s'appelle Stalagmite; la ſeconde trouvée dans les grottes de Balaruc, repréſente des choux plus en fleur, & de couleur orangée; ſon vrai nom eſt Stalactite : rien n'eſt comparable à ſon travail uniquement dû à l'eau.

Fig. 6. Le Foſſile du chiffre 6. repréſente des dragées de *Tivoli*, que l'on trouve dans le *Teverone*, ou dans la plaine qui le borde, près la ville de Rome. Leur forme, leur figure, leur couleur, leur tiſſure reſſemblent ſi parfaitement à des (*b*) dragées, à des coriandes, à des amandes, qu'elles ont pris le nom de *Confetti di Tivoli*.

(*b*) Aldrov. p. 518. Muſ. M. dit, ut homines etiam oculati & cauti decipiantur.

Chelidonius vel chelidonias lapis, eſt une Pierre demi-ſphérique, qui imite les plumes de l'Hirondelle, ou qui, ſelon d'autres, ſe trouve dans l'eſtomac des jeunes Hirondelles; elle eſt très-mince, creuſe, & d'un gris ſale. Elle vient le plus ſouvent de Malte.

La Pierre-ponce, que Pline nomme *Lapis Scyrus*, eſt extrêmement légère, & pleine de trous : ſes eſpèces ainſi que ſes couleurs ſont aſſez variées; on la trouve communément près des monts Véſuve & Etna, qui la vomiſſent. Elle ſert étant mêlée avec de la chaux, à faire le mortier des terraſſes de Naples.

Perdicites, Pierre argilleuſe, qui par ſes ſtries & ſa couleur imite les plumes de la Perdrix.

Geranites, approche de l'œil d'une Gruë.

Coracites, ſeu Corvinus lapis, eſt une Pierre ſemblable, dont la couleur eſt celle du Corbeau.

Scolopendrites, approche de la peau de la Scolopendre, inſecte.

Pierre-aliſe, un peu ſablonneuſe, quoique ſerrée, a pris ſon nom d'un Bourg appellé ainſi dans l'Auxois.

Steatites, Pierre tendre, graſſe, ſemblable au ſuif, de couleur fauve, tirant ſur le rouge : elle reſſemble à la Pierre *Saponaire*, & au *Morochtus*.

Pietra Cittadina, *Cittadinesca*, ou Pierre de Florence, est blanchâtre, & très-cassante ; c'est un limon pétrifié qui représente des villes, des masures, des clochers, des pyramides, des montagnes, quelquefois des arbres & des buissons.

Cancrites, seu lapides cancri, sont de petites Pierres blanches, tendres & creuses, qu'on appelle yeux d'écrevisses de rivière.

Lithocardites, seu Bucardites, Pierre argilleuse qui fait voir un cœur de Bœuf.

Leucophtalmos, est blanchâtre, & représente le blanc de l'œil.

Ocyophtalmos de la même couleur, fait voir un œil pointu. Il y a des Auteurs qui l'écrivent *Acyophtalmos*.

Triophtalmos, Pierre de même nature, qui a la figure de trois yeux.

Lapis spongiæ, vel spongites, est blanche ou grise, très-friable, & se trouve dans les éponges. Tous les Auteurs en ont parlé.

Encrinos est une Pierre rousse & argilleuse, formant des angles, qui en se séparant représentent trois fleurs de Lys.

Pentacrinos, Pierre semblable à l'autre, avec cinq feuilles de cette fleur. Lachmandus.

Narcissites, de même nature, imite par sa couleur la fleur du Narcisse.

Phacites, composée de grains de sable, approche des lentilles.

Triticites, imite les épis de bled.

Panis Triticeus, } Pierres formant un pain { de Froment,
——— *Secatinus*, } { de Seigle.

Thyrisites, imite le Corail.

Similagites est de même nature, & approche du pain de Froment.

Cydonites, Pierre argilleuse & blanche, ayant l'odeur du Coignassier.

Balanites, seu Phænicites, Pierre tantôt verte, tantôt cuivreuse, qui représente un gland.

Calamites, de même nature, imitant un roseau.

Syringites, Pierre creuse, & semblable à l'intervalle des deux nœuds d'un roseau.

Pierre d'Hirondelle, est ronde, petite, & assez dure : on la trouve, dit-on, dans le gésier des Hirondelles nouvellement écloses.

Pierre de Sassenage, petite, & ressemblante à une lentille, dure & polie, venant dans les sables de la montagne du même

nom, proche Grenoble. Elle eſt appellée par quelques Naturaliſtes Pierre d'Hirondelle, qui eſt, ſelon eux, un grain d'Agathe.

Pierre de S. Juval, près Jugers en Bretagne, eſt un amas de différentes coquilles de mer pétrifiées. Elle ſe trouve dans le Village d'Euran, à deux lieues de la Ville de Dinant, Diocèſe de S. Malo.

Pierres qui imitent des graines de Coriandre.

——————— la racine contournée du Gingembre.

——————— le fruit appellé en Ethiopie Babbab; c'eſt celui dont ils ſe ſervent pour éteindre leur ſoif.

Lapis Saponaria eſt tendre, graſſe comme du ſavon, de différente couleur: on en apporte de tous les pays, comme de Suède, de Sicile, de Rome, de Naples, & même de la Chine.

Ovulis aſperſum Saxum eſt une Pierre blanche de la nature de la chaux, couverte d'œufs de poiſſons. Il y en a une de couleur noire, avec des œufs de grenouilles, au (*a*) rapport de Scheucker.

(*a*) Specim. Lith. Helv. pag. 12.

Stigmites, Pierre blanche, poreuſe, de figure ronde, dont la ſuperficie eſt remplie de petits trous comme des Stigmates.

Aſtacopodium Scheuckeri eſt une Pierre ſablonneuſe, repréſentant une patte d'écreviſſe; Luidius en fait auſſi mention.

Amygdaloïdes fait paroître des noyaux d'amande blanche, ſur un fond minime: elle vient de Saxe.

Rhodites, de la nature de la chaux, imite les feuilles d'une roſe ſauvage.

Stelechites, *Oſteïtes*. Voyez *Enoſteos*.

Cucurbites, Pierre très-peſante, quoique de nature argilleuſe, dont la figure approche de celle du concombre.

Melopeponites eſt ſablonneuſe; on diroit que c'eſt un melon, il n'y a que ſa couleur qui tire ſur le plomb.

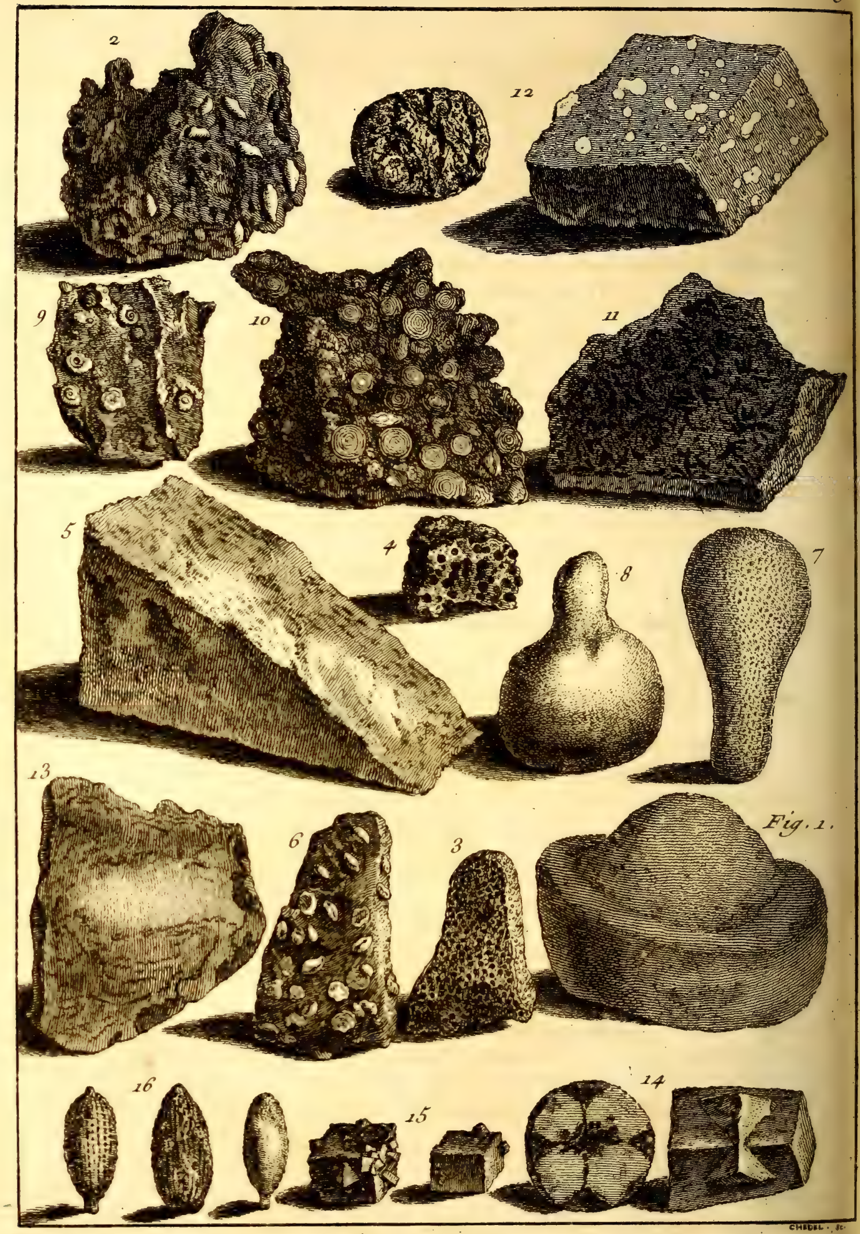
Perſicites eſt de même nature, & repréſente une pêche.

Anacardites, *ſeu Ananchites*, eſt un peu argilleuſe, imitant un fruit des Indes, nommé *Anacardium*, ſelon Dioſcoride; ſes petites figures faites en cœur approchent de celui de pluſieurs oiſeaux.

Verticillites eſt une Pierre qu'on trouve dans les rivières, & qui imite la figure d'un ſabot ramaſſé & umbiliqué.

Piſolites, *ſeu Orobias*, Pierre ſouvent détachée en petits globes comme des pois, ſouvent coagulés par un ſuc viſqueux. Geſner les appelle *Ammites*, *vel Ammonites*.

Ammites



Aux depens de Mr. Pasquier Deputé du Commerce de la Ville de Roüen.

Ammites, seu Ammonites, est sablonneuse & grenuë, & donne l'idée de petits œufs de poissons ou d'araignées : on en trouve à Hildesheim, Mansfeld, Francfort. Fig. 3. même Planche.

Oolithes, selon Bruckmannus, est une Pierre qui est formée d'œufs de poissons. D'autres (*a*) Auteurs la croient un amas de grains de sable, imitant les œufs de ces animaux. Fig. 4. même Planche.

Similagites. Voyez *Artolithos.*

Tyromorphites, seu Lithotyron, Pierre de même nature qui imite un morceau de fromage. On la trouve, ainsi que la précédente, dans le Bolonois.

Laganites est un morceau de Pierres poreuses, recouvertes en relief comme des gâteaux ou des gaufres. Fig. 5. même Planche.

Ephippites, seu Hipurites, Pierre argilleuse, avec trois canelures dans le milieu, qui par sa figure représente une selle de cheval.

Phialites, autre Pierre argilleuse, ou amas de grains de sable coagulé, qui ont la forme d'une bouteille.

Spondylites, Pierre de même nature. On croiroit que ce sont les vertèbres d'un poisson.

Astropodium est crustacée, cendrée, ponctuée en forme d'étoiles.

Ammochrysos, Pierre friable dont on fait la poudre d'or.

Lapis frumentarius, argilleuse, cendrée, qui imite les grains de bled, de melon, d'anis, de fenouil avec des pailles. Un (*b*) Auteur en donne quatre espèces, Fig. 6. Planche 8.

Lapis frumentarius, de couleur noire, fait voir les pepins du melon, du cumin, mêlé de petites coquilles blanches.

Lapis frumentarius, de couleur cendrée : ce sont des pepins d'anis, ou de fenouil.

——————— de même couleur : les semences qu'on y voit sont plus longues.

——————— de même couleur, dont les figures sont épaisses, rondes & larges. On la croit un amas de petites Pierres lenticulaires. On la trouve ordinairement sur le mont Zopica, dans le Véronois.

Meconites, est de même nature, & de couleur blanche, imitant les grains de pavot : ce ne sont que des grains de sable marin conglutinés.

Cenchrites, fait voir les grains de millet qui peuvent se séparer.

Clethrites, même nature, imite le bois d'Aulne.

(*a*) Lachmundus, *pag.* 37. Orchyctographia, Hildesheimensis.

(*b*) Langius.

Agallochites, même nature, imite le bois d'Aloës.
Dryithes ——— du Chêne.
Elatites, seu Peucites, ——— du Pin, ou Sapin.
Lithoxylon Coryli ——— du Noisetier.
Sandalithes ——— la Plante *Santolina*.
Rizolithus ——— la racine du Peuplier noir.
Carpolithus Siliquarum ——— des fruits de Carouge.
——— *Quercinus* ——— des glans de Chêne.
——— *Castaneus* ——— des fruits de châtaigne.
——— *Conorum Arborum* ——— des fruits des Arbres.
Lithobiblia ——— le jonc d'Egypte.
Salicites, Pierre noire, imitant les feuilles du Saule.
Filicites ——— de la Fougère.
Lonchites ——— du Ceterach.
Ericites ——— de la Bruyère.
Physites ——— de l'Algue marine.
Myrtillites ——— du Mirthe, ou de Lairelle.
Phegites, vel Phlegrites, ——— du Hètre.
Daphnites ——— du Laurier.
Brathites, seu Sabinites, ——— de la Sabine.
Cissites { *Catopastus* } ——— du Lierre.

Ceratoides, est une Pierre de nature marneuse, durcie par le tems : elle est parsemée de petits points noirs en forme de cônes, traversés de stries qui n'occupent que la moitié de sa superficie ; le reste est uni, & souvent orné de ramifications. On dit qu'elle vient de *Neocastro*, Cap de Romanie.

M. Calceol. pag. 410. *Pisa seu Lentes lapideæ*, que les Grecs appellent *Lithosprea*, représentent des pois & des lentilles.

Modiolus stellatus, est de couleur blanche, & de la nature de la Sélénite : elle représente sur sa superficie une petite cloche, ou une espèce d'étoile ; on la trouve en Angleterre & en Suisse. Wagnerus l'appelle *Caryophillus Aromaticus*.

Eruca-formis, petite Pierre de couleur fauve, imitant la chenille, trouvée sur le mont *Legero*, près Bade.

Lithophyton, seu spinosus Lapis, est un fragment de Pierre blanche, de forme oblongue, couverte d'épines, imitant la massuë d'Hercule : elle est du genre des Pierres Judaïques.

Scyphoïdes, Pierre représentant un petit pot rond sans pied,

creux, marqué de cinq ſtries ſur ſa ſuperficie ; il vient du mont *Legero.*

Glomellaria ſpongioſa, eſt de nature oſſeuſe, & de la groſſeur d'une prune, trouée dans le milieu. Luidius.

Lapis roſeus, eſt une ramification dont les extrémités préſentent des figures de roſes, avec une couleur rougeâtre qui ſe voit au bout des ramifications. Langius.

Spongiolites, Pierre longue & arrondie par le bout, dont le pied eſt percé de petits trous, imitant l'éponge & le champignon de mer, trouvée dans le territoire de Bologne. Aldrovandus.

Dioſpongiolites, autre Pierre longue, terminée par deux parties rondes & ſaillantes, avec un pilon dans le milieu, imitant deux champignons de mer, & une éponge par les trous dont elle eſt couverte : on l'a trouvée dans le même pays.

Ammites, *Cotyledonites major & minor*, imitant les feuilles d'une plante appellée *Cotyledon*, ou nombril de Vénus ; elle repréſente les vertèbres de quelque animal.

Spondylolithes, Pierre faite en pied d'âne, imitant les vertèbres d'un poiſſon.

Icthyoſpondylus Clepſidratus, fait en horloge d'eau, avec les vertèbres d'un poiſſon.

Dolicolithus, vertèbre formant une ruelle d'entroque.

Lapis Cireneus, repréſentant l'oreille humaine : ce pourroit être une coquille. Langius.

Matites, de couleur fauve, qui fait voir les mammelles d'une femme.

Colita, de même couleur ; c'eſt le membre viril avec ſes teſticules, ou ſans teſticules.

Urticites, Pierre qui reſſemble aux orties de mer, & aux hiſtérolithes.

Volgiolum, foſſile fait en tuyau rond percé, eſpèce d'Alvéole. Luidius.

Trichites, on diroit d'un grand entonnoir.

Digitabulum, Pierre en petite boulle noire faite en coupe, couverte de points.

Galeatula, Pierre foſſile, donnant l'idée d'un caſque.

Forulago, petite Pierre ſpongieuſe, remplie de ſuye dans ſon milieu.

Orbita, Pierre ronde, preſque coupée dans ſon circuit.

Umbonellus, en forme d'écailles, formée de grains de ſable.

Numulus, petite Pierre ronde de couleur cendrée.

Utriculus, de couleur blanche, faite en bouteille, marquée de points noirs.

(a) Lachmundus.

Geodes, qu'un (*a*) Auteur appelle *Ætites mas*, quand son caillou intérieur fait du bruit en le remuant, & *Ætites fœmina, seu Ætites immaturus*, quand il n'est rempli que d'argille. Cet Auteur en donne neuf espèces qui diffèrent par la couleur, la figure, la grandeur & la consistance. L'un renferme un caillou blanc & transparent, l'autre imite le cerveau humain. Le caillou d'un autre, par sa couleur & son poli ressemble à un Besoard ; le 4[e] imite le cœur ; le 5[e] est applati, & fait voir deux cavités ; le 6[e] contient seulement de la terre grise, sur laquelle est née la plante Piloselle ; le 7[e] contient de même une terre grise, & fait voir sur sa superficie l'impression d'un limaçon strié & à tubercules. On trouve dans le 8[e] Geode la représentation d'un sabot, tel qu'on en porte en Westphalie. Enfin le 9[e] est noir, & fait voir un bonnet Polonois.

Lapis novæ Lunæ, représente le croissant de la Lune de couleur dorée, quelquefois de couleur de fer.

Hephæstites, dont parle Agricola, est comme un miroir qui rend l'image de ce qu'on lui présente.

Tephrites, est, selon Pline, de couleur cendrée, faite en croissant.

Lapis Megaricus, gazon de Pierre, renfermant différentes coquilles, & des cornes d'Ammon.

Trishædecagonus, fossile qui a treize angles.

Trabes Lapideæ, Pierres longues, imitant par leur figure des soliveaux de bois, avec de la terre noire au milieu.

Langius.

Glacies Mariæ, c'est la Pierre Sélénite.

FIG. 7. PLAN. 8.

Piriformis, vel Pirites, Pierre qui imite la Poire.

FIG. 8. même PLANCHE.

Ficoïdes ———————————— une figue.

Lapis vacuus fructum Isi referens, est une Pierre creuse, imitant le fruit de l'If.

Lachmundus, *pag.* 59. 60. & 61.

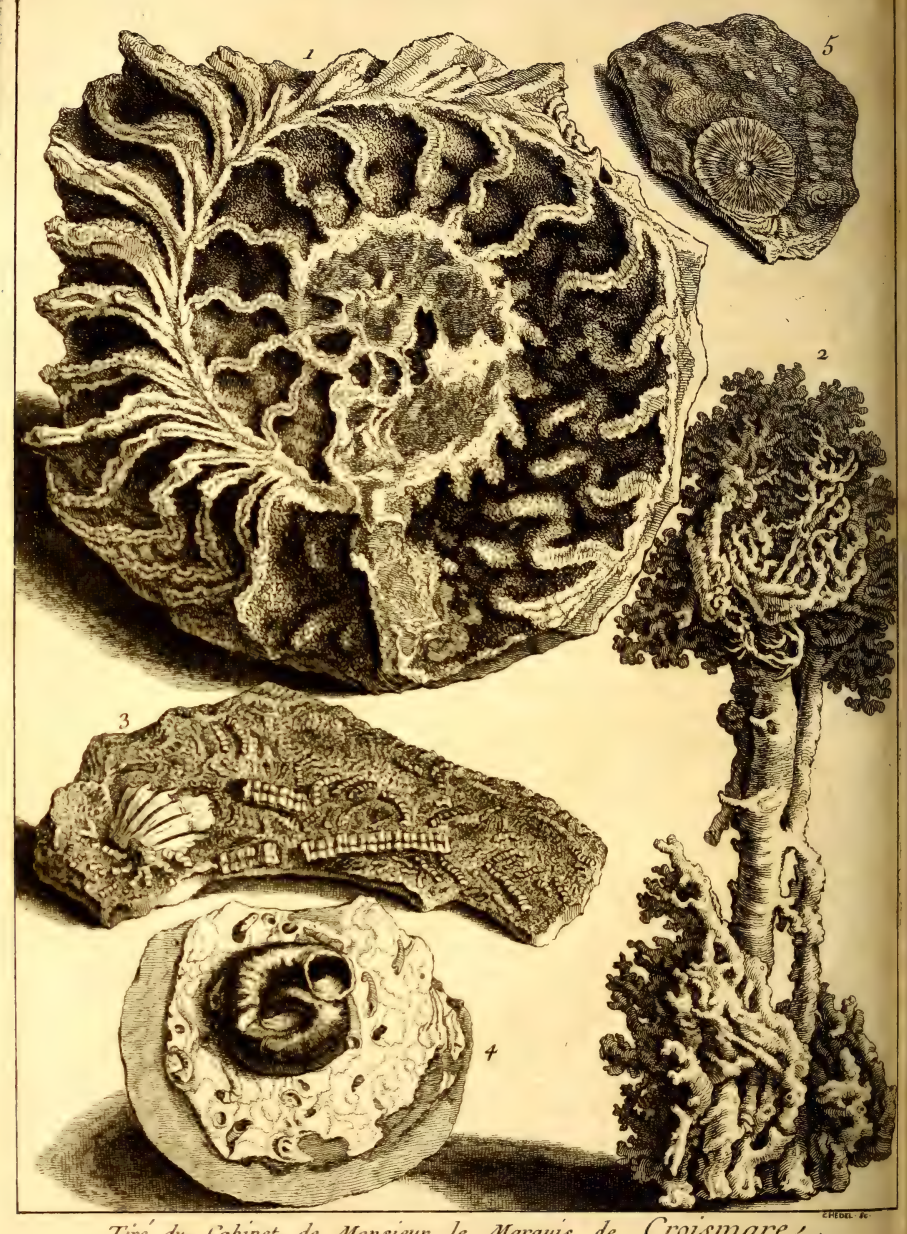
Lapis Pentagonus, Pierre brute, couleur de cendre, représentant sur un de ses bords un Pentagone de relief avec cinq rayes, & un noyau ou alvéole au milieu, telle que seroit une tranche d'Entroque.

Lapis Hexagonus, } la même Pierre, l'une à 6, l'autre à
——— *Trishædecagonus*, } 13 angles.

Ebur Fossile, ou corne fossile, trouvée à Hildesheim, dans une terre alumineuse ; elle est de couleur noire, d'une nature solide, propre à être polie, légère, & semblable au Jayet.

FIG. 9. même PLANCHE.

Plan-orbis, Pierre grise qui renferme de petites coquilles,



Tiré du Cabinet de Monsieur le Marquis de Croismare,

nommées *Plan-orbis*, qui approchent de la corne d'Ammon.

Pierres numiſmales, qui viennent proche Noyon en Picardie; elles ſe nomment liards de S. Pierre : leur couleur eſt jaune, & leur nature poreuſe; elles ſont chargées de petits ronds, imitant la monnoie, leſquels ſe diviſent en cercles comme ceux d'une corde. FIG. 10. PLANCHE 8.

Lapis Garatronius, dont parle Pline, eſt noire, chargée de caractères, ou de lignes qui s'entre-coupent, & qui ſont encore plus noires. FIG. 11.

Lapis variolites, ou grains de petite vérole; elle eſt ici repréſentée ſous deux figures : la première eſt plus petite, de forme ovale, & bariolée de lignes & de taches blanches; la ſeconde plus grande & de forme quarrée a le fond rouge, avec des taches preſque rondes, & d'un rouge plus clair, imitant les grains de la petite vérole. FIG. 12.

Les planches ſuivantes offrent de très-beaux Foſſiles, la plûpart poreux, ou formés de couches d'un limon durci par le tems.

La première figure de la 9e planche eſt une corne d'Ammon, ſéparée en deux parties, qui a un pied de diamètre; les ſéparations des cloiſons ſont de relief, ſans interruption, & criſtalliſées, ſur un fond rougeâtre auſſi criſtalliſé, excepté l'œil de la volute, qui eſt de différente couleur. Le travail en eſt admirable, & préſente aux yeux ce qu'on peut ſouhaiter de plus beau en ce genre. La ſeconde partie qu'on ne voit point ici, n'eſt pas ſi parfaite. FIG. 1re. PL. 9.

Le chiffre 2. eſt une congelation ſtalactite, dûe uniquement à l'eau : elle forme un arbre qui a 15 pouces de haut ſur 4 à 5 pouces de large, & qui a été détaché de la roche. Sa tête en forme de feuilles, percée à jour en pluſieurs endroits, une tige bien marquée, un pied garni de filamens, qui préſente une eſpèce de racine, ne peuvent indiquer qu'une ſorte d'arbre. Sa couleur eſt toute blanche, & chacune de ſes parties eſt un tubulaire d'une conſiſtance plus dure.

On voit dans la 3e figure le gazon d'un limon jaunâtre, couvert de pluſieurs tubulaires grands & petits étoilés, qui pourroient ſe couper par tronçons, s'ils n'étoient adhérens à la couche. On y voit auſſi à l'une des extrémités le fragment d'une coquille appellée peigne, qui eſt aſſez de relief.

Au chiffre 4. eſt une valve de la mere Perle, avec une croûte blanche qui la couvre en partie, à l'exception du

bord où paroît sa nacre : on y voit plusieurs tubulaires tant en nature qu'imprimés, & dans le milieu un gros vermisseau brun recourbé sur lui-même ; ce qui rend ce morceau très-singulier.

La petite Pierre grise de la figure 5e est d'une nature assez dure & raboteuse. On y apperçoit quelques petits fragmens de coquilles, & la tranche d'un Entroque qui y est adhérent.

PLANCHE 10. La dixième planche est remplie de Pierres arborisées des plus singulières : ce sont la plûpart des limons fins & durcis, d'autres des couches d'une craie blanche ou grise.

On voit au chiffre 1. une Pierre de Florence, nommée *Pietra Cittadina*, qui représente dans sa longueur une espèce de ville avec des clochers, des masses de maisons, & des cheminées qui fument, accompagnés de terrasses & d'un grand ciel.

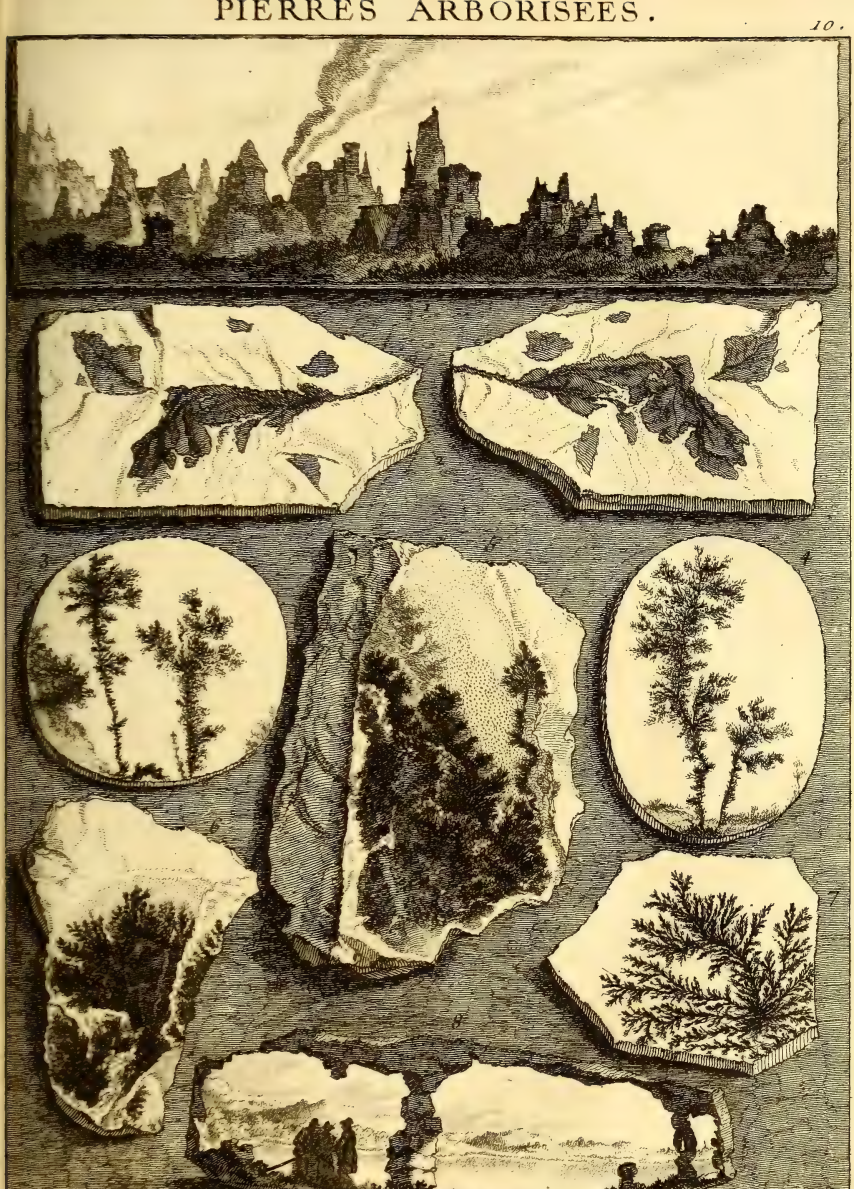
La 2e figure est un limon gris pétrifié, venant des Indes, sur lequel est imprimée une plante déchirée en plusieurs parties détachées. L'autre morceau qui est à côté, est la contre-partie de la même plante.

La 3e & 4e figure représentent des Pierres de Florence, l'une ronde, l'autre ovale, dont le fond est blanc & lisse. Deux arbres détachés & bien formés paroissent sortir de petites terrasses sur le devant de chaque pierre. Une roche avec quelques brossailles se voit sur le côté d'une de ces pierres.

La 5e & 6e figure viennent de l'Orléanois ; il y a apparence qu'elles se sont formées de la manière que le givre se forme sur les vitres. Elles sont dûes à une matière colorée, qui s'est étenduë sur une craie blanche, dont on fait en ce pays-là le blanc d'Espagne. Leurs différentes ramifications sont noires, & jouent sur des fonds rouges & jaunes, exprimés sur la planche par des points.

Le Royaume de Naples a fourni le petit morceau représenté au chiffre 7. c'est un pareil Limon ou Tuf pétrifié, dont le fond est gris : la ramification noire, très-distincte, est la plus parfaite de cette planche.

On voit à la huitième figure, sur une Pierre de Florence, une grotte ouverte de tous côtés, avec quelques piliers qui en soutiennent la voute. Le fond représente un lointain, avec un ciel qui fait valoir tout le reste. La réalité de cette Pierre est bien prouvée par celle de la première figure, où l'on a vû une Ville avec des bâtimens & des cheminées fumantes. Ce



Aux depens de Mr. De la Bourdonnaye Conseiller d'Etat Intendant de Roüen.

PIERRES ARBORISÉES.



Aux depens de M.r le Premier President Bon Conseiller d'Etat, des Academies de Paris, de Londres, de Montpellier et de Bologne.

que celle-ci a de singulier, est un groupe de trois hommes peu distincts dans leurs contours, lequel se voit sur la terrasse du devant. Ces hommes paroissent converser, & l'un d'eux a un chapeau & un bâton, sans que l'imagination ou le burin du Graveur leur ait rien prêté.

La onzième planche offre encore des Pierres arborisées fort supérieures aux précèdentes. PLANCHE 11.

La Pierre du chiffre 1. est partagée en deux, qui sont la partie & la contre-partie d'un limon jaunâtre qui vient des Indes. La ramification de chaque partie forme le haut d'un buisson dans le milieu, & à côté un autre buisson à quatre étages, dont la netteté des ramages est surprenante; elle se détache par sa noirceur du fond qui est jaunâtre, & le travail en est admirable. Quand ces deux pierres se joignent, comme on les voit dans le dessein, elles font le meilleur effet du monde; elles font l'impression l'une de l'autre, à les suivre trait pour trait.

Le 2[e] chiffre présente un grand morceau qui vient de Naples, de la même nature que les autres. C'est un fond blanchâtre, chargé dessus & dessous de ramifications très-nettes. Tout ce qu'on y remarque est admirable pour la variété & pour le travail.

La 3[e] Pierre est un limon moins dur, comme une espèce de Talc, qui vient du Comté de Mansfeld en Allemagne. Cette ramification forme des espèces de nuages blancs, sur un fond jaunâtre. Son travail la distingue des autres pierres arborisées, & la rend moins commune.

La 4[e] figure est encore un ouvrage singulier: ce sont de petits ronds, qui se joignant, forment des ramifications qui produisent un grand arbre détaché, & un petit sur le côté; le reste est une seule brossaille qui occupe un des côtés de la pierre. Tous ces feuillages se détachent parfaitement sur un fond clair. Ce morceau vient encore d'Allemagne.

Les couleurs de ces deux dernières pierres sont moins vives que les autres; mais elles sont plus remarquables par la tissure, & par le travail de leurs feuillages.

Les Naturalistes ont souvent parlé des pierres arborisées; & ils en ont rapporté plusieurs exemples, où le Lecteur aura recours, pour ne point répéter ici ni leur figure, ni l'explication qu'ils en ont donnée. Voici cependant les plus singulières.

Un (a) Auteur rapporte une ramification sur une pierre

(a) Langius.

triangulaire, repréſentant divers arbriſſeaux ſortant de ſes bords.

Une autre pierre longue donne l'idée d'une petite forêt, avec un fond tirant ſur le noir.

Une troiſième pierre, dont un côté eſt droit, & le reſte circulaire, repréſente des rameaux de fleurs, avec une eſpèce de roſes aux extrémités diſtinguées par une couleur un peu jaune; cet (a) Auteur l'appelle *Dendrites major roſeus.*

(a) *Pag.* 39. Hiſt. Lap. fig. Helvetiæ.

Brathites, ſeu Sabinites, eſt une pierre irrégulière, & aſſez épaiſſe, qui repréſente quantité de feuillages détachés qui imitent les feuilles de la Sabine; elle eſt rapportée par un grand (b) Naturaliſte.

(b) Aldrovandus, *pag.* 443.

Un morceau de Marbre de forme irrégulière, chargé de divers feuillages; l'Auteur l'appelle *Marmor Dendrites.*

Deux autres morceaux de Marbre très-longs, où l'on voit une branche de feuillages un peu noirs, qui imitent des mouſſes de mer ſans fruit, ni rien de diſtinctif, tels qu'il en croît autour des cailloux maritimes.

Rumphius. Deux Pierres longues & étroites, venant du Ferrarois, qui repréſentent des villes, des montagnes, des nuages & des terraſſes.

Scheuchzer. Une grande Pierre chargée de ramifications & d'un grand arbre détaché, ſur un fond jaunâtre, venant du mont Sinaï.

Une ſeconde Pierre de Marbre blanc, de forme très-longue, garnie de ramifications, qu'on a trouvée à Solnhoff, dans le Comté de Papenheim ſitué dans la Souabe.

On trouve des Pierres arboriſées en Angleterre près des eaux de Bath, dans les montagnes de Suiſſe, en Italie, en Allemagne, dans les fours à chaux & les carrières de charbon de terre de la Province de Foreſt, & dans les cantons de Bronzen, le Mas de Bouac, & Traquête dans le Diocèſe d'Alais, & en pluſieurs autres lieux.

L'Orléanois & l'Anjou fourniſſent auſſi de ces mêmes Pierres, ainſi que des ardoiſes arboriſées.

Les congélations, les incruſtations ou encroûtemens trouvent ici leur place : elles tiennent par leur nature des Pierres poreuſes, & appartiennent naturellement à la terre.

Quant aux pétrifications, comme les corps qui ſe pétrifient dans la terre lui ſont entièrement étrangers par leur origine, & qu'ils ne doivent leur changement d'état qu'à des ſucs lapidifiques qui les ont approchés, & qui s'y ſont introduits par le moyen de

de leurs pores diſpoſés à les recevoir : elles ſeront réſervées pour la troiſième partie de cet ouvrage, qui traitera des Foſſiles étrangers à la terre.

Les congélations ſont des ſucs de la terre congelés dans les montagnes, dans les grottes & dans les cavernes ſoûterraines : on en apporte du Levant, de Norwège, de Suiſſe, des Alpes, des Pyrenées, & de pluſieurs de nos Provinces, leſquelles ſont d'une variété admirable dans leurs figures. Elles repréſentent des glaçons, des grappes de raiſin, des confitures ſèches, des tuyaux, des colonnes, des dragées, telles que les *Confetti di Tivoli*, des choux-fleurs appellés *Fungi glaphyri*, parce qu'ils ſont pris dans la grotte d'une ville d'Arcadie, nommée *Glaphyrum* : un (*a*) Auteur a rendu fameuſes celles de la grotte d'Antiparos.

(a) *Tournefort, Voyage du Levant.*

Parmi les congélations appellées concrétions criſtallines, celles qui ſont opaques, & qui forment différentes figures rondes & relevées en relief, ſe nomment *Stalagmites*.

Un (*b*) Naturaliſte en diſtingue 16 eſpèces, dont les figures répanduës dans ſon ouvrage feront connoître les différences, qui ne conſiſtent guères que dans la couleur.

(b) Luidius, *pag.* 3.

Stalagmites Ochroleucus, venant de Norwège.
——— *textilis informis*, venant de Wilton.
——— *electrinus*, ——— de Glocester.
——— *malleolatus*, ——— de Votton.
——— *vernice obductus*, ——— de la Saverne.
——— *cruſtaceus & ſulphureus*, de Northampton.
——— *ſubcinereus*, ——— de la carrière de Woky-Hole.
——— *calamiſtratus*, ——— de Witnei.
——— *verrucoſus*, ——— de Glamorgan.
——— *confragoſus candidus*, — de Glocester.
——— *cereus*, ——— pris au bord de la mer vers Lincoln.
——— *cylindroïdes*, ——— de Faringdon.
——— *mamillaris*, ——— des cavernes d'Arvone.
——— *fluviatilis*, ——— de Northampton.
——— *corralloïdes*, ——— des cavernes d'Arvone.
——— *rivulorum*, ——— proche la ville de Durham.

Dans les caves de l'Obſervatoire, où l'on deſcend 171 marches, j'ai remarqué dans l'endroit le plus ſpacieux, occupé par un gros rocher, des cogélations formées par des gouttes

d'eau qui tombent de la voûte. Cette (*a*) eau en se filtrant au travers de la roche, se charge dans son chemin d'une matière terrestre, & d'un suc pierreux qui se coagule & revêt la Pierre par où elle passe. Toute la voûte, ainsi que les murs des pourtours, en est tapissée. Ces gouttes, en se coagulant, se sont allongées d'un pouce avant de tomber : l'eau qui gagne le bas va se perdre, sans causer aucun changement.

(*a*) *Tournefort dit que ce n'est point l'eau qui forme ces congélations, mais que ce sont des Pierres & des Marbres qui ont un germe, & qui végètent comme les Plantes.* Tom. I. de son voyage du Levant, *pag.* 227.

La première figure de la planche marquée 12. représente une congélation stalagmite, qui par sa figure & sa couleur forme des espèces d'écorces de citron. Ces morceaux sont de relief, ont plusieurs replis fort raboteux, & on remarque quelque petite transparence dans leur croûte extérieure.

Fig. 1re. Planche 12.

La seconde figure est couverte de petits globes rangés par groupes inégaux qui imitent par leur forme & leur couleur fauve la grappe de raisin : un (*b*) Auteur les compare à des confitures. On pourroit appeller cette dernière Stalagmite, ***Brotryites***. Rien n'est si curieux que ces sortes de Pierres ; il en vient de pareilles dans une Isle voisine du Port de Toulon.

Fig. 2e. Planche 12.

(*b*) Bellaria referens, *Langius*.

Les congélations qui croissent en longueur, formant des cylindres, s'appellent *Stalactites* : elles sont transparentes comme l'eau qui les forme, & de diverses figures, souvent unies & pyramidales, différentes en cela des Stalagmites qui sont opaques & toujours rondes. Ce n'est que du Spat qui s'attache à la Pierre, & se forme au moyen de l'eau qui passe à travers les crevasses des grottes & des carrières ; cette eau s'arrête au haut de la voûte, elle y paroît suspenduë en gouttes de figure cylindrique, & par sa pesanteur tombe, & se coagule en plusieurs couches, dont l'élévation petit à petit en forme d'arbustes gagne souvent le haut de la voûte. Telle est la cristallisation de la troisième figure dans la planche cottée 14 : elle représente des formes toutes différentes ; les unes sont couchées à plat, les autres s'élèvent en demi-cercles, & s'entrelacent de manière qu'elles forment un groupe très-beau & très-brillant. Souvent dans ces grottes en moins de quinze jours on voit des changemens qui surprennent : c'est ce qu'on remarque dans les belles grottes d'Arcy en Bourgogne. L'eau qui tombe continuellement augmente le volume de ces congélations, & en varie infiniment les formes.

Fig. 3. Plan. 14. troisième partie.

Un (*c*) Auteur en rapporte 17 espèces.

(*c*) Langius, *pag.* 30.



aux depens de l'Auteur

Stalactites Stiriæ formis minor, fait en goutte d'eau congelée.
——— *armaturâ ſplendente purpureâ inſignitus*, avec un revêtiſſement couleur de pourpre.
——— *columnaris*, ——— fait en colonne.
——— *Botrites Wormii*, — fait en grappe de raiſin, ſelon Wormius.
——— *guttatim concretus*, formant pluſieurs gouttes.
——— *collem cum arboribus referens*, imitant la tête d'un arbre.
——— *arborem referens*, — formant une eſpèce d'arbre.
——— *mamillaris opacus*, - imitant des mammelons.
——— *muſcum referens*, — fait comme un amas de mouſſe.
——— *criſtallum referens*, en forme de criſtal.
——— *plurimis cruſtis colore ſaturatior*, avec un revêtiſſement d'une couleur plus chargée.
——— *cruſtaceus placentam imitans*, formant un gâteau fort long.
——— *caſeum referens*, imitant le fromage.
——— *ſaccharum criſtalliſatum referens*, un pain de Sucre.
——— *tubulatus, niveus & ſtriatus*, formant un tuyau blanc & canelé.
——— *tubulatus, cinereus & ſtriatus*, de couleur cendrée & canelé.
——— *tubulatus, albicans, tuberoſus*, plein de boſſes, & blanc.

On trouve toutes ces eſpèces en Suiſſe, dans la carrière d'Œningen proche le Château de Bruneck, vers la caſcade du Rhin proche Lauffenburg, & dans le canton de Zurick, près Waldshut & Adelfing.

Les incruſtations ſont des encroûtemens que font quelques fontaines pétrifiantes autour des objets qu'on leur préſente. On ne doit point confondre ces ſortes de corps avec les pétrifications ordinaires ; elles n'en n'ont point la ſolidité, & ne changent aucunement la nature de l'objet : par l'inégalité de leurs parties, elles ne peuvent pénétrer ſes pores ; elles s'attachent ſeulement à la ſuperficie, l'entourent & la revêtiſſent d'une humeur viſqueuſe, qui forme un fourreau lapidifique & pierreux. Il eſt certain que l'eau eſt pleine de ſels, l'expérience en convainc : ainſi les eaux qui roulent continuellement, cauſent ces encroûtemens ; ſi elles s'arrêtoient, elles formeroient de vraies pétrifications.

Les eaux d'Arcueil & du Pré S. Gervais font cet effet ; on

y jette du bois, des coquilles de noix, des marrons d'Inde; des limaçons, des verres de fougères & autres objets. Au bout d'un certain tems tout est revêtu d'une croûte pierreuse de l'épaisseur d'un écu. Ces eaux dans l'espace de trente ans bouchent les tuyaux de plomb par où elles passent pour se rendre à Paris, & les parois de l'aquéduc sont revêtues de tous côtés d'incrustations très-épaisses.

La fontaine de Sainte Alyre, dans la ville de Clermont-Ferrand, capitale de l'Auvergne, attenant l'enclos de l'Abbaye, a une qualité des plus pétrifiantes. Elle fait en un mois l'opération que les eaux d'Arcueil font en plusieurs. Cette eau minérale entraîne avec elle quantité de terre séléniteuse, dont le dépôt forme l'incrustation, ce qui a élevé une muraille de plus de cent quarante pas de long sur quinze à vingt pieds de haut en certains endroits, & large de dix à douze. Le plus singulier est une voûte sous laquelle coule un ruisseau qui fait tourner deux moulins : cette voûte ainsi incrustée forme aujourd'hui un pont de pierre sur lequel on passe ; on a même fait dans la pierre des creux qui servent à mettre les pieds, pour monter & descendre de dessus ce pont.

On remarque dans cette méchanique naturelle, 1°. que l'eau tiède dans sa source, à mesure qu'elle s'en éloigne, dépose par le froid son sédiment, & que le Stalactite qui s'en forme acquiert plus de volume dans sa base ; 2°. que sur les bords du ruisseau l'augmentation de l'incrustation est plus sensible, l'eau y ayant moins de rapidité que dans le milieu ; d'ailleurs le vent agitant l'eau qui tombe du haut du pont dans le ruisseau, rend ses filets épars & divergeans, ce qui arrête sa rapidité, augmente l'évaporation, & occasionne les progrès de l'incrustation. 3°. Ces lames amincies par l'air & par les rayons du Soleil sont cause en partie, que le bitume & la sélénite de l'eau abandonnés s'attachent aux corps qu'elle rencontre, soit bois, soit plantes, soit murailles. Il résulte de ces observations, que l'incrustation trouvant l'eau dans sa base, continue de se former, & qu'entraînée dans les différentes cruës, elle gagne l'autre bord du ruisseau, & y forme des deux côtés des pyramides perpendiculaires & renversées, telles que sont les stalactites, qui remontent d'en bas jusqu'au haut des grottes. Supposant donc les deux pyramides perpendiculaires élevées sur les deux bords du ruisseau, & à peu près sur la même ligne, l'incrustation qui s'est

faite dans la partie supérieure de l'eau, élevée d'environ 20 pieds au dessus du niveau du ruisseau, & qui fait sûrement le plus grand progrès, aura toujours augmenté, & se sera jointe à la fin aux deux pyramides des côtés pour former une vraie voûte; & elle en formeroit encore une nouvelle, si le Meûnier ne détournoit l'eau de la source, & ne rompoit tous les deux ou trois ans les progrès de ce stalactite, qui dans la suite couvriroit tout le ruisseau, & lui ôteroit le moyen de le nétoyer.

Gesner parle d'une fontaine pétrifiante près Francfort sur l'Oder; & (*a*) Lister en décrit une autre, qui pétrifie tout ce qu'on y jette. Elle est située dans le territoire du Duché d'York, & on la nomme *Knaresborough*.

(*a*) Exercitatio tertia Conchyl. Bival. utriusque aquæ, *p.* 17.

On connoît encore la Fontaine de Véron, proche Sens; les Bains d'*Apone* & de *Corsena*, auprès de Padouë; une source proche Berne en Suisse; la Fontaine du Bourg d'Hivret, près Genève; celle qui est en Jutlande auprès de Lubek; la Fontaine piquante de Gironne en Catalogne, & plusieurs autres.



LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX.

TROISIEME CLASSE

DIVISÉE EN TROIS GENRES;

LES SELS,

LES SOUFRES,

LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX.

DISCOURS PRELIMINAIRE

SUR LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX.

LA plûpart des *(a)* Auteurs qui ont traité des Minéraux, les ont appellés *Lapides compositi diversæ indolis*, y ayant parmi eux peu d'espèces pures, & qui ne soient composées de deux ou trois matières différentes; on pourroit encore, puisque ces Pierres sont formées des divers sucs de la terre, les nommer, comme ont fait plusieurs *(b)* Physiciens, *Concreta*, *composita*, *succi nativi pingues*, *macri*, *efflorescentes*.

(a) *Gebber, Agricola, Aldrovandus, Enkem, Becher, Cæsalpin, Swanenburg, Juncherus, Stahlius, Cramer, Schulter.*

(b) *Kentmannus, Mercati.*

Toutes ces distinctions au reste ne sont que des mots, qui peuvent subsister sans rien changer à la nature des Minéraux.

Le Minéral qu'on nomme souvent *Minerai*, est un corps fossile, qui se trouve mêlé dans les entrailles de la terre avec du sable, des pierres, des terres, du soufre & des substances métalliques. Sa structure est si simple, que chaque partie y paroît parfaitement semblable à son tout. On le tire ordinairement des minières ou des grottes de la terre; quelquefois on le trouve sur sa superficie.

Parmi les Minéraux, il y en a de simples & de composés. Les simples sont les Pierres, les Terres alkalines, les Sables, &c. Les composés sont le Cinabre mêlé de Soufre & de Mercure, les Sels, l'Alun, le Vitriol, l'Antimoine, l'Arsenic,

la Calamine, le Zinc, la Magalaise, les Marcaſſites, les Pyrites & toutes les mines.

Les Minéraux, ainſi que les Métaux, ſe diviſent en trois genres, les Sels, les Soufres & les Pierres métalliques, qui feront la matière des trois chapitres ſuivans.

Le Lecteur prévenu dès le commencement de cet ouvrage que la Phyſique a changé de marche depuis quelque tems, verra ſans étonnement, que les opinions des meilleurs Auteurs touchant le feu central, les feux ſoûterrains, les fermentations des minéraux, & leur coction dans les entrailles de la terre, ſont détruites par les nouvelles expériences, ou ſont balancées par des hypothèſes qu'on s'efforce d'établir.

Le feu central ne laiſſe pas d'avoir encore des partiſans : Boerhaave l'appelle feu veſtal ou perpétuel ; & un célèbre (*a*) Académicien le nomme feu central, ou une chaleur quelconque très-profonde, innée avec le globe terreſtre.

(a) *M. de Mairan, Diſſertation ſur la glace*, pag. 59, 60 *&* 61.

A l'égard des feux ſoûterrains qu'ont admis pluſieurs (*b*) Chymiſtes, pour provoquer les (*c*) fermentations intérieures qui font changer de nature les matières minérales, & opèrent la coction & la perfection des métaux ; on ne les croit plus préſentement néceſſaires à la formation de ces corps ſolides. On n'y admet plus qu'une chaleur modérée, de ſimples ébullitions, des efferveſcences, des déflagrations : c'eſt ce qui cauſe dans les Volcans apparens des tremblemens de terre, & dans les inconnus la chaleur des eaux thermales. Cette hypothèſe ſe développera plus clairement dans la ſuite de ce Diſcours.

(b) *Agricola, Barba, Juncherus, Mathiole, Lemery.*

(c) *Les fermentations ſe font ſeulement dans les animaux & les végétaux, & jamais dans les minéraux.*

L'origine des Métaux & leur formation ſont plus ſimples que celles des animaux & des végétaux, qui ſont des corps organiques dont on ne découvre qu'une partie de la méchanique. Les Minéraux au contraire ne ſont point des corps de cette nature ; mais quoique plus ſimples, ils n'ont rien de régulier ni de conſtant dans leur ſtructure. Qu'avons-nous en effet qui ſoit plus ſujet à l'erreur que leurs marques extérieures, puiſqu'une Marcaſſite de couleur d'or ne donne ſouvent que du Soufre ou du Vitriol ? Ainſi les Minéraux étant compoſés de matières hétérogènes, leur décompoſition eſt plus difficile à faire que celle des animaux & des végétaux, dont le feu ſépare les principes.

Il eſt conſtant que les Minéraux ſont des productions qui

empruntent des terres leur consistance, & doivent à l'union des Sels leurs différens degrés de coagulation & de cristallisation : ces matières sont vitrioliques, sulphureuses, bitumineuses ou mercurielles.

Les vitrioliques sont un mêlange d'acide, de flegme, de terre, de fer, de cuivre, & d'autres substances métalliques ; elles se rencontrent dans tous les pays, & dans les différens terreins, plus abondamment dans les uns que dans les autres. Leurs couleurs se communiquent à tout ce qui les approche, pourvû que ces matières soient détrempées par quelque humidité, qui se trouve toujours abondamment dans l'intérieur de la terre.

Les matières sulphureuses, bitumineuses ou mercurielles de leur nature, sont fluides & très-visqueuses ; lorsqu'elles s'élèvent près de la surface de la terre, elles servent de semence aux Minéraux : elles s'accumulent dans les endroits creux, & y forment une matière plus brillante que le métal même ; c'est ce qu'on appelle marcassite légère.

Les (*a*) Anciens ont attribué la formation des Métaux à la chaleur & au froid : Agricola est aussi de ce sentiment, *Rerum ortûs interitûsque proximæ causæ sunt calor & frigus.* Il y ajoute pour troisième principe l'eau qui n'est point simple, mais mêlée avec la terre ; la preuve la plus forte qu'il en tire, est que ces métaux dans leur décomposition deviennent fluides par la force du feu.

(a) *Aristote, Platon, Galien, Pline, Albert, Avicennes, Hermes, &c.*

Le même Auteur prouve que cette chaleur intérieure ne peut être causée par le feu du Soleil, qui n'enflamme pas les lieux pleins de Soufre exposés en dehors : à plus forte raison ne pourra-t'il pénétrer les endroits très-profonds remplis de matières combustibles ; mais l'air renfermé suffit pour les allumer, & les bitumes & les soufres nourrissent abondamment ces feux soûterrains.

Agricola, pag. 34. de ortu & causis subterraneorum.

Quelques (*b*) Philosophes ont regardé le Mercure & le Soufre comme les deux principes de l'or & de l'argent : Paracelse (*c*) dit qu'on doit considérer l'eau comme la véritable mére de tous les Métaux ; & le célèbre Boerhaave avance (*d*) » que la propriété que l'eau a de dissoudre un grand » nombre de corps, la met aussi en état de s'ouvrir souvent » elle-même le chemin, en dissolvant la matière qui bouche » les pores où elle veut entrer ; & à cet égard elle agit » avec d'autant plus d'efficacité, que les élemens dont elle est » composée

(b) *Boerhaave, Elemens de Chymie traduits en François*, pag. 49.

(c) *Selon le même Auteur*, pag. 585.

(d) *Pag.* 605.

» composée sont immuables & très-solides ; ce qui joint à la » faculté singulière qu'elle a de se contracter, augmente considérablement la force méchanique avec laquelle elle peut » dissoudre ce qui s'oppose à son passage ; mais cette propriété que l'eau a de dissoudre tous les corps, ne lui ôte » point celle d'être cause de la concrétion *(a)* des corps les » plus durs, & d'entrer dans la formation des corps composés. «

(a) Pag. 609.

Tout ce que ce grand Physicien dit, pour prouver que le feu est nécessaire dans la composition des Fossiles, ainsi que l'air qui le retient, & qui va l'appliquer aux corps sur lesquels il agit, est soutenu par des expériences avérées, que le Lecteur peut consulter dans l'ouvrage même.

L'eau est donc (*b*) une des plus essentielles parties des matières métalliques : c'est, pour ainsi dire, la plus nécessaire, puisqu'elle sert de nourriture à toutes les autres ; c'est elle qui se filtrant à travers les pores de la terre, va délayer les différentes parties qui composent les Sels vitrioliques & métalliques, qui sont la matière des Fossiles fluides, quand ils sont dans leurs veines métalliques ; c'est l'eau qui leur procure un écoulement capable de les désunir & de les mêler, pour en former des Métaux & des Minéraux.

(b) *L'eau est l'agent universel, non-seulement de la nutrition & de l'accroissement, mais encore de la génération des corps solides. Chym. Med. de M. Malouin, Docteur en Médecine, & de l'Acad. des Sciences*, pag. 54.

En faut-il davantage pour être convaincu que l'eau & l'air, ainsi que les autres élemens, contribuent à la formation des Minéraux ? Nous avons cependant des Philosophes modernes qui ont avancé le contraire.

Comme on n'admet plus dans la formation de ces corps métalliques de fermentations, au moins sensibles, il faut nécessairement quelque agent qui en tienne lieu, & qui mette en mouvement les différentes matières répanduës dans la terre. Le moyen sans cela qu'elles puissent se diviser, s'amasser, se purifier pour produire des métaux ?

Cet agent est un être inconnu : c'est peut-être la matière subtile de plusieurs (*c*) Philosophes ; *le feu Elémentaire de Boerhaave* ; un esprit, un fluide actif & universel, ou, comme dit le grand Newton, *un fluide subtil, élastique & comprimant, répandu dans tout l'univers*. En un mot, il faut un fluide qui anime, qui pénètre les corps solides, & qui raréfie & dilate tous les autres. Chacun soupçonne cet être, chacun en sent la nécessité, & le décrit sous différentes dénominations.

(c) *Descartes, Gassendi, Rohault.*

Becher (*a*) admet une terre mercurielle, non pas un vif argent pur, mais une terre mêlée de parties mercurielles; en un mot une espèce d'Alkali, capable de donner le mouvement à tout, & de faire couler les parties solides des demi-Métaux : cependant aucune expérience connue ne prouve ce principe.

(*a*) Est autem subtilissimum ens salium, non arsenicale, sed mercuriale : mercuriale dictum ob qualitatem mercurialem, id est volatilitatem : nam si ultra proportionem metalla ingrediantur, ea prorsus fluida & volatilia fieri, *pag. 77. 78. liv. 1. sec. 3.*

D'autres Physiciens ont attribué à l'air seul extérieur ce mouvement si nécessaire à la formation des Minéraux. On sçait que l'air extérieur, ainsi que le Phosphore, peut enflammer tout seul du Soufre & de la limaille de fer bien incorporés, suivant l'expérience de Lemery. Cet air par sa volatilité se mêle partout, se coule dans les crevasses des terres, & s'insinue aisément dans les plus profonds abîmes; il est si subtil, qu'il peut pénétrer les plus petits espaces : plus il approche du centre de la terre, plus il devient condensé, & plus chacune de ses parties acquiert de force. Quand même on ne supposeroit pas l'introduction de cet air extérieur, il suffiroit que l'expérience eût convaincu qu'il y a de l'air dans l'eau, & l'on sçait combien la terre est remplie de ce dernier élément; par conséquent elle ne doit pas manquer d'air : c'est lui qui embrase les parties sulphureuses, bitumineuses, vitrioliques, répanduës dans toutes les terres. Son application doit mettre en action les propriétés des Sels & des Soufres : toutes ces parties échaufées font sûrement naître des ébullitions, des déflagrations, des effervescences capables de désunir les matières hétérogènes des Minéraux, pour en former ensuite des demi-Métaux & des Métaux parfaits.

Ainsi les fermentations, qu'on divise en spiritueuses qui produisent les liqueurs inflammables, en acides qui donnent le vinaigre, & en putrides ou putréfactions, ne conviennent qu'aux végétaux & (*b*) aux animaux; cette dernière surtout ne peut regarder les Minéraux, à cause de la forte connexion de leurs principes, qui ne pourroient se corrompre ni se décomposer, puisque, selon Juncherus, *Putrefactio nihil aliud est quàm absoluta & consummata fermentatio.*

(*b*) *C'est le sentiment de nos Physiciens modernes.*

On peut donc admettre dans l'intérieur de la terre une chaleur douce; elle paroît même absolument nécessaire pour la formation des Métaux, & les matières bitumineuses enflammées par l'air extérieur, la causent naturellement : ainsi l'eau par son moyen acquiert du mouvement, fait l'effet

d'une fermentation peu sensible, & pénètre les parties les plus dures des Minéraux.

Toutes ces remarques, & les réflexions qu'elles occasionnent, font naître de nouvelles idées sur la route que peut tenir la nature, pour décomposer des matières rébelles, & si opposées entr'elles; enfin les unir pour en former des corps aussi utiles à l'homme, que le sont les Métaux & les Minéraux.

Des Menstruës (*a*) de différente espèce venant à couler dans les entrailles de la terre, & y trouvant des bases convenables à leur nature, forment les divers Minéraux. Si cette base est de nature à produire du fer, & que le menstruë soit rempli d'un acide vitriolique, il se formera dans cet endroit de la couperose verte; si c'est une base cuivreuse, le même menstruë formera du vitriol bleu. Il est assez vraisemblable que la formation des autres Minéraux s'opère de la même manière. Voilà donc le seul changement qui se fait des menstruës, par la base du métal qui les fixe & les détermine en matières minérales.

On n'admet dans ce sentiment ni feu central, ni fermentation; aulieu d'un être inconnu qui mette en mouvement tous les autres, on emploie l'air extérieur dont la volatilité est assez connue, pour donner de l'action à tout, & pour embraser les matières combustibles capables d'occasionner une chaleur modérée, très-nécessaire à provoquer une ébullition, une effervescence, une déflagration. On sçait qu'il en faut une pour séparer ces matières minérales, si mêlées dans les entrailles de la terre. Le Soufre en effet s'y trouve avec le Vitriol, le Sel avec l'Alun, l'Antimoine avec le Bismuth; (*b*) l'Or & l'Argent & les autres Métaux s'allient souvent avec les Minéraux, & viennent rarement purs.

Il y a des (*c*) Physiciens qui prétendent qu'il ne se forme plus présentement de Minéraux dans la terre, & qu'ils ont été placés dès le tems de la création, dans les minières d'où nous les tirons aujourd'hui. Ces Minéraux, disent-ils, ne font plus que se délayer par le moyen des eaux, des sels, des vitriols, & autres matières: ils ne font plus que couler par les veines de la terre, s'y étendre, faire des ramifications, des filons, en un mot des dépôts, qui ne sont autre chose que les mêmes matières liquéfiées qui s'accumulent couches sur couches, & forment les mines que les hommes

(a) *On sçait que le menstruë est un dissolvant, qui attaque & qui sépare les parties d'un corps qu'il a pénétré; & comme si les Minéraux & les Métaux se dissolvent quand on les mêle avec différens menstruës, cela prouve leur dissolution dans la terre.*

(b) *La chaux qui se fait des Métaux, est une preuve de leur composition; & en y ajoutant le Phlogistique; ils redeviennent Métaux ou Minéraux, à peu de chose près, comme ils étoient auparavant.*

(c) *Junckerus, Bourguet,*

recherchent avec tant d'ardeur.

Ce ſentiment eſt combattu par (*a*) Agricola, Mathiole, & tous les bons Auteurs; il eſt contraire à l'expérience, qui démontre la génération journalière des Minéraux, par des parties de rocher abandonnées faute de métal dans les Provinces du *Potoſi* & d'*Oruro* : ces mêmes parties ſe ſont trouvées cinquante ans après chargées dans les mêmes foſſes d'une ſi grande abondance de métal, qu'on ne peut nier la production réelle, perpétuelle & journalière des Métaux & des Minéraux.

L'exemple du Diamant & des Pierres fines, qui dans les mêmes veines d'où on les avoit tirés quelque tems auparavant, en les recouvrant de terre, reproduiſent d'autres Pierres, prouve évidemment que les Minéraux croiſſent & augmentent conſidérablement. Qu'on ne diſe point que ce ſont quelques (*b*) Voyageurs, qui trompés par les Mineurs ont avancé ces faits? Le grand nombre de ces Auteurs, qui conviennent tous des mêmes faits, peut faire croire qu'ils n'ont point été trompés. Au ſurplus les Naturaliſtes qu'on vient de citer penſent de même.

On peut donc aſſurer que les Minéraux croiſſent tous les jours dans la terre, ainſi que les Pierres. L'exemple des *Stalactites*, qu'on voit augmenter chaque jour dans les grottes, les pétrifications, les incruſtations, les congélations appellées *Stalagmites*, que forment les eaux, pour ainſi dire, à la vûe des ſpectateurs, nous montrent une nature toujours agiſſante : qui peut conteſter que l'eau ne puiſſe agir également ſous terre, comme elle fait à nos yeux ſur ſa ſuperficie?

Tous les terreins ne ſont pas propres à la production des Minéraux; des matières ſulphureuſes, vitrioliques & mercurielles y ſont abſolument néceſſaires, ainſi qu'il a été dit ci-deſſus. On trouve ordinairement les mines dans le plus profond des montagnes, où ces matières en repos ſe coagulent & s'uniſſent plus aiſément; quelquefois on les apperçoit ſur la cime des montagnes, ſouvent même avec des ramifications apparentes que les pluies ont découvertes : on voit encore des paillettes d'or dans pluſieurs fleuves & rivières qui bordent les grandes montagnes, d'où les torrens les entraînent dans ces fleuves; mais leur origine& leur for-

(a) Quique quòd ferreæ illæ fodinæ, multis jam annis deſtitutæ, iterùm atque iterùm ferreâ materiâ impleantur. *Agric. l. 5. pag.* 898.

(a) Ita omni quoque tempore ſubterranea generari & reperiri certum eſt. *Becher, Ph. ſub. pag. 97.*

(a) Interim ſingulo triennio in eâdem glareâ generari & reperiri, ubi antea effuſus erat *Adamas*, Indicarum rerum periti teſtantur; & metalla in locis convenientibus minerarum pauco tempore, unde antea effoſſa erant, regenerari exempla teſtantur. *Juncherus, Sp. Chemia, p.* 800. *Stenon & Baglivi ſont du même ſentiment.*

(b) *Monconis, Tavernier, M. Frezier, &c.*

mation sont toujours dûes aux minières renfermées dans ces montagnes.

Il nous reste à donner l'explication de plusieurs termes usités dans la Minéralogie.

On appelle mines ou minières, la partie de la terre où se forment les Métaux & les Minéraux; on dit de cette manière les mines du *Potosi*, celle d'*Oruro*: le nom de mine se donne encore au (*a*) minéral même, en disant une mine de Cuivre, de Plomb, d'Etain, de Diamant.

On distingue les mines, en mines fixes, & en mines égarées. Les mines fixes sont étenduës en longueur & en profondeur, & ont plusieurs filons, veines ou rameaux de matière métallique: ce sont les meilleures.

Les mines égarées sont celles qui ne produisent que quelque partie de métal, seule & sans suite.

On dit encore quand une mine montre beaucoup de métal, qu'elle est riche; elle s'appelle au contraire pauvre & maigre, quand elle ne rend pas dequoi payer les dépenses nécessaires pour son exploitation: enfin on la dit rébelle, lorsque dans le feu elle résiste à tous les fondans qu'on emploie pour la résoudre & la *bénéficier*.

Les mines par leurs couleurs dénotent souvent la richesse du minéral ou du *minerai*: on sçait que les mines d'argent blanches & grises sont les moins abondantes, & qu'elles ne donnent communément que 20 marcs par quintal.

Les mines d'argent appellées de fausse apparence, sont des mines médiocres, qui ne produisent qu'un marc par quintal.

La mine d'argent rouge, que les Espagnols dans le Pérou nomment (*b*) *Rosicler*, mêlée de quartz & de pierres à fusil, est la meilleure; elle rend 90 marcs par quintal.

——— d'argent noir est appellée (*c*) *Negrillos*, souvent accompagnée de la blonde & du *missprekel*, qui est une espèce de cobalt ou mine arsénicale. Parmi cette mine noire, celle qui est nommée *Cornée*, remplie d'arsenic, est la meilleure.

La différence des Métaux & des Minéraux provient uniquement de celle des Gangues; desorte qu'une Gangue qui contient du plomb, ne donnera jamais de l'or ni d'autre métal: ainsi la connoissance des Gangues est la plus nécessaire pour parvenir à celle des Métaux & des Minéraux.

(*a*) Quoniam verò metallum, sive minera, est verbum ambiguum; significat enim, tam venam fossilis rei, quàm fodinam unde ex ipsâ eruitur. *Agric. de ortu & cau. subt. lib.* 4. *pag.* 54.

(*b*) *Selon Barba.*

(*c*) *Par le même Auteur.*

Les (a) Gangues font des roches ou des terres vifqueufes & graffes, qui fe pétrifient par la chaleur foûterraine, & qui contiennent les matières métalliques & minérales, avec différens mêlanges : elles fouffrent, fans fe calciner, le feu le plus violent.

(a) *Agricola confond fouvent les Gangues avec les Marcaffites.*

On diftingue les Gangues en fimples & en mixtes.

Les Gangues fimples forment quatre efpèces.

La pierreufe qui eft opaque, eft remplie de petits grains.

La talqueufe eft tranfparente, & compofée de feuilles couchées les unes fur les autres.

La criftalline, de couleur blanche & tranfparente, fait voir des grains très-ferrés.

La caillouteufe, ou caverneufe, eft ainfi nommée, parce qu'elle laiffe des efpaces vuides entre les cailloux qui la compofent.

Les Gangues mixtes font compofées de ces quatre efpèces; ou bien elles renferment d'autres Gangues de plomb, & des autres Métaux ou Minéraux.

La Gangue nouvellement formée, s'appelle fauvage : elle doit avant de rendre aucune matière métallique, paffer par différens états, tels que l'effervefcence & la fluidité qui l'attendrit, & facilite le paffage & l'incorporation des Soufres : c'eft d'où dépend toute fa beauté.

Il convient de parler à la fuite des Gangues, des Filons & des Marcaffites, des Scories, des Cadmies & des Tuties.

Le Filon eft l'efpace contigu d'une certaine épaiffeur qui règne entre deux veines de terre, dans laquelle fe trouve la Gangue, ou la mine d'un minéral.

La veine ou le rameau eft différente d'un Filon, en ce qu'elle n'eft formée que par une ligne qui émane toujours d'un Filon; la plus large veine ne paffe pas dix-huit pouces : il y en a même qui n'ont pas la largeur du doigt; alors elles fe nomment filets.

Le Filon prend différentes dénominations. Il s'appelle plein, quand la Gangue occupe tout l'efpace fans interruption. On le nomme *Rognon*, lorfque la matière ne fe montre que par morceaux féparés; enfin le Filon fe nomme grenaille, quand la Gangue s'y trouve en auffi petites parties que des grains de fable. Ce détail fait juger que de tous les Filons les pleins font les meilleurs.

Par rapport au plan d'un Filon, on appelle plat, celui qui

est parallèle à l'horizon. Le Filon profond est celui qui est vertical, & s'enfonce dans la montagne ; & s'il est oblique, il tire son nom de la nature de celui dont il approche le plus : on dit alors que le Filon est dévoyé du nombre de dégrés que son angle fait avec le plan horizontal, ou avec le vertical.

La plus favorable de toutes les dispositions que peut prendre un Filon, est celle qui est profonde, parce qu'on y trouve la matière de tous côtés, & qu'on la travaille par puits & par galeries.

On appelle *Pontes*, les parois du rocher qui touchent au Filon ; la supérieure se nomme Ponte courante, & l'inférieure Ponte couchante.

La Marcassite que nous distinguerons de la Pyrite, quoiqu'Agrippa (*a*) & plusieurs Auteurs les confondent, est un minéral imparfait, qui contient peu ou beaucoup de métal mêlé avec le Soufre, la Terre, le Quartz & le Spath : souvent ce n'est qu'un mêlange de pierre blanche, appellé *Cristallin*, avec du Soufre & des parties salines & vitrioliques, qui étant mises au feu, perdent leur couleur, se calcinent & se réduisent en cendres, appellées *Laitier*. Comme les Marcassites ne sont d'aucune utilité, les Mineurs ont grand soin de les rejetter & de les séparer du corps de la mine ; ainsi il faut bien les distinguer des mines & des Gangues, qui renferment véritablement la matière métallique. Rien n'est si variable que leurs figures.

(*a*) Forsan idem erit marchassita, quod pyrites. *Agr. Dial. de re metal.* pag. 438.

Les vraies Marcassites sont le germe & la matière primitive des Métaux ; en quoi l'on connoît leur différence d'avec les Pyrites, matière très-imparfaite, qui ne peut tout au plus servir que de fondant aux Minéraux. On croit que chaque métal a sa Marcassite propre : cependant on n'en compte ordinairement que trois ; sçavoir la Marcassite d'or, celle d'argent, & la Marcassite de cuivre. Elles sont toutes faites en boules, & rendent au feu une odeur de Soufre très-desagréable.

Le Bismuth, appellé Marcassite par excellence, surpasse toutes les autres en beauté. Le Zing est aussi nommé de même, & l'Aimant ne peut être regardé que comme la véritable Marcassite du fer. George Fabricius appelle les Marcassites *sterile nitidum* ; & Agricola *mica magnetis* : elles tiennent par leur nature un milieu entre les Pierres & les Métaux ; & (*b*) Langius dit qu'on peut fort bien les nommer μεταλλόλιτοι.

(*b*) Hist. Lap. Helv. *pag.* 91.

Les Scories ſont les écumes d'un métal : elles s'attachent dans la fonte au haut & ſur les côtés du fourneau ; plus le métal eſt riche, moins il y a des Scories. Le machefer eſt celle du fer. Les Scories ſont fuſibles ; celle du cuivre eſt rougeâtre : ſouvent elle s'appelle *Diphryges*, ou loppe de cuivre, c'eſt-à-dire, cuite deux fois. Celle du plomb eſt de couleur cendrée ; celle du fer eſt bleuë : la Scorie d'argent eſt de différentes couleurs, toujours accompagnée d'une de plomb, parce qu'on ne peut fondre l'argent ſans plomb. Cette Scorie s'appelle *Matte* chez les Métallurgiſtes.

La Cadmie eſt de deux eſpèces, l'une métallique & l'autre artificielle.

La Cadmie métallique eſt naturelle, & s'appelle calamine, ou Pierre calaminaire.

La Cadmie artificielle eſt une ſuie métallique, qui ſe trouve attachée à des rouleaux de terre ſuſpendus au haut des fourneaux des fondeurs en bronze, pour recevoir la vapeur du métal. On la voit unie par dedans, & chagrinée ou rameuſe en deſſus, avec quelque épaiſſeur.

Il y a, ſelon Dioſcoride, quatre ſortes de Cadmies naturelles, dont les deux principales s'appellent, l'une, *Onychites*, qui eſt preſque bleuë avec des taches d'Onyx, l'autre *Oſtracites*, qui eſt toute noire ; les deux autres ſe nomment *Botryites* & *Placodes*.

La Tutie, ou Spode, eſt une cendre métallique qui s'attache aux murailles & aux outils des fondeurs : ſouvent elle tombe, ou bien elle s'attache à la voûte comme la plus légère, & s'élève en forme de bulle, appellée *Pompolix*.

On n'a point deſſein de traiter ici de la recherche des mines, de leur exploitation, de l'art de tirer & purifier les Métaux, d'en faire l'eſſai, de les fondre, de les affiner, & de les allier.

Ces matières connues ſous le nom de *Docimaſie*, ſont plutôt l'objet de la Métallurgie que de la Minéralogie ; & pluſieurs Auteurs en ont parlé amplement : des Modernes (*a*) viennent de publier d'excellentes traductions de ces Traités, avec des remarques qui ne laiſſent rien à deſirer ſur cette matière ; ce ſeroit donc copier de ſi bons originaux, que de répéter ici ce qu'ils en ont publié.

(a) *Metallurgie d'Alphonſe Barba. De la fonte des mines, 2 vol. in 4°. avec figures, traduits de Schulter ; & publiées par M. Helot de l'Académie Royale des Sciences, & de la Société Royale de Londres. Minéralogie de M. Vallerius, traduite de l'Allemand, 2 vol. in-12. 1753.*

PREMIER

PREMIER GENRE.

LES SELS.

TOUTES les matières salines ont de l'affinité avec la terre & l'eau : la première est reconnue pour fixe, & la seconde pour volatile ; par conséquent il en résulte des Sels fixes & des Sels volatils, à la vérité moins fixes que la terre, & moins volatils que l'eau.

Les Sels sont des corps fixes, durs, taillés à facettes, savoureux, cristallisés, souvent seuls ou joints à d'autres corps engendrés par l'eau (*a*) & la terre mêlées ensemble. Les Sels sont piquans au goût, se fondent aisément dans l'eau, & se volatilisent dans le feu : on juge par leur saveur de leurs différentes qualités.

(*a*) Juncherus, tom. 2. *pag.* 475.

Le Sel, selon un autre (*b*) Auteur, est une terre très-subtile, liée avec une partie aqueuse : il se conserve bien dans les lieux secs, il blanchit, il s'endurcit, & préserve de corruption tout ce qu'il touche ; il donne encore du poids, du goût à ce qui l'avoisine, & fait végéter les plantes. Sa figure n'est pas toujours cubique ; elle forme quelquefois des parallélogrammes.

(*b*) Sal nihil aliud est, quàm terra summè subtilis cum aqueo corpusculo connexa. *Becher.*

On ne peut contester que les Sels ne contribuent à la formation des demi-Métaux & des autres Fossiles : tout ce qui est sur la terre, les Animaux, les Végétaux & les Minéraux, tout est rempli de Sel ; c'est lui qui soutient par ses pointes (qui sont autant de petites chevilles) toutes les parties des autres corps : s'il n'y avoit point de Sel, ces matières tomberoient d'elles-mêmes & se réduiroient en poudre.

La division générale des Sels est en Sel gemme, en Sel marin, en Vitriol, en Alun & en Nitre.

LE SEL GEMME.

Le Sel naturel ou minéral, appellé Sel gemme ou fossile, est demi-transparent, fort dur, & forme des cristaux de plusieurs grandeurs. On le tire des montagnes de différens pays, ainsi que des fouilles de la terre. Il y a en Allemagne du Sel gemme près Salzburg, Malburg & Torremburg : on en trouve en Pologne à Willisca, près Cracovie ; l'Egypte, la Cappadoce, l'Afrique, la Hongrie, la Saxe, l'Espagne, la Lorraine en fournissent quantité : on en voit de blanc, de

gris, de rouge, de bleu, principalement à Cardone en Espagne.

LE SEL MARIN OU COMMUN.

Le Sel muriatique cubique, ou de mer, est le Sel marin, ou commun, qui a la même vertu que le minéral. C'est un Sel concret, composé d'un acide spécifique, & d'une terre alkaline particulière. On l'appelle aussi factice, parce qu'il se fait en deux manières, par évaporation & par cristallisation.

La cristallisation s'opère, en tirant du rivage de la mer, ou des lacs salans, des eaux qu'on fait entrer dans les rigoles des marais salans : par l'évaporation de ces eaux & la chaleur du Soleil, le Sel se coagule, se cristallise, & forme des monceaux de Sel blanc.

L'évaporation consiste à prendre une certaine quantité d'eau, tirée des fontaines & des puits salans, laquelle on fait bouillir dans de grandes chaudières de plomb : le dépôt ou sédiment que laissent ces eaux au fond des vaisseaux, fournit d'excellent Sel noir dans la proportion de vingt livres pour cent pintes d'eau. C'est dans la ville de Salins en Franche-Comté, & dans la Lorraine, que se fabriquent ces sortes de Sels factices. Dans les pays du Nord, on se sert de la gelée pour coaguler le Sel marin.

On tire encore du Sel des plantes, du bois, des animaux, & de leurs excremens.

Quand le Sel marin est dissous, il se nomme *Muria*; c'est, selon Dioscoride, une saumure, ou une espèce de Sel propre à conserver la viande & le poisson. Cette saumure est encore propre à nétoier les ulcères, à guérir de la morsure des chiens enragés, à préserver de la gangrène, & enfin à résoudre & dessécher les parties malades.

On trouve chez plusieurs Auteurs le mot de *Garum*, pour signifier *Muria*; il y a cependant quelque différence.

Un *(a)* moderne distingue six sortes de *Muria*.

(a) *M. Linneus rapporte ces espèces sans les décrire.*

Muria marina, qui est le Sel marin, se cristallise en forme cubique & exagone, se dissout dans l'eau, & participe beaucoup de la nature du nitre : il s'attache aisément aux pierres, & se fait par évaporation & par cristallisation, comme on vient de le voir.

Muria fontana, est celui qui se tire des fontaines par évaporation ; il est plus foible que le Sel marin, très-facile à dissoudre dans l'eau, & petille peu dans le feu : ce Sel se tire souvent par gros morceaux, près Lunebourg & Harzbourg en

Allemagne ; celui de Halle en Saxe vient en plus petits grains, & en grande quantité.

Muria fossilis, qui est le vrai Sel gemme, est demi-transparent, formé en cristaux, & fort dur. Il se dissout difficilement dans l'eau, & petille dans le feu. On en trouve de blanc, de gris, de rouge, de bleu, & de plusieurs autres couleurs, résultantes du minéral dont ils se sont trouvés voisins.

Muria Spatosa rhombea, présente des Cristaux de forme rhomboïde, & tient de la nature du Spath, détaché de toute autre matière. Il vient de Salsfeld.

Muria Lapidea Phosphorans, est un Spath lumineux comme un Phosphore : il y en a de blanc, de jaune, de pourpre & de verd : il se découvre dans les carrières sans aucune marque de cristallisation, parce qu'il la perd en croissant. On remarque que ce Sel ne luit que quand il est échauffé ; ce qu'il a de commun avec tous les Phosphores. La plus grande partie de ce Sel se trouve en Allemagne & en Hongrie.

Muria Saxi ex micâ Spathoque, se tire d'un caillou mêlé d'un Sphat jaune, & d'un Sel fondu à l'air. Plusieurs de ces Pierres exposées à cet élement augmentent de poids, comme si elles en avoient attiré quelques particules. On trouve de pareilles Pierres dans la Finlande & la Gothlande.

On peut y ajouter encore les deux espèces suivantes.

Muria Plantarum, que fournissent plusieurs végétaux, tels que la Plante Kali, dont est composée la Soude, qui sert à former les glaces & les verres.

Muria Animalis, qui sort de l'urine, des os & autres parties du corps des animaux, qnoique ces animaux ne mangent jamais de Sel ; on en voit un exemple dans le sang de bœuf, & dans l'urine de cheval.

Le Vitriol est un sel minéral & cristallisé, qui a un goût desagréable. Il prend différentes figures, ordinairement celle d'une lozange ou quarré, dont les angles sont aigus. Les noms qu'on lui donne, sont suivant ses couleurs & les pays d'où on le tire. LE VITRIOL.

Le Vitriol se distingue en naturel & en artificiel.

Le Vitriol naturel est formé non-seulement de matières de fer & de cuivre, mais encore de son acide propre appellé vitriolique : on le tire ordinairement des grottes de Goslar en

Allemagne. Il ſe diſtingue en quatre eſpèces ; ſuivant ſes baſes & ſes couleurs.

Si la baſe eſt ferrugineuſe, ſes Criſtaux ſeront verds, & ils ſe nommeront *Couperoſe verte.*

Si cette baſe eſt cuivreuſe, ſes Criſtaux ſeront bleus, & ſon nom ſera le *Vitriol de Chipre*, ou le *Vitriol bleu.*

Si cette même baſe eſt calcinée naturellement, il ſera rouge, & ce ſera du *Colcotar* ou *Calcitis.*

Si enfin dans cette baſe on trouve du Zing, ſa couleur ſera blanche, & l'on aura du Vitriol blanc, ou du Vitriol de Zing.

Il faut encore remarquer, que ſi cette même baſe fait voir une terre abſorbante & cretacée à laquelle s'unit l'acide vitriolique, elle formera l'Alun, dont les Criſtaux ſont tranſparens, & quelquefois couleur de roſe. Quand cette baſe eſt de couleur fauve, elle s'appelle *Miſy* ; ſi elle eſt griſe, *Sory* ; ſi elle eſt noire, on la nomme *Melanteria.*

Le Vitriol artificiel ſe tire par différens procédés des Pyrites ou *Quis*, & autres Cailloux ; il ſe criſtalliſe en lames irrégulières, ſe calcine, & devient d'un rouge aſſez beau quand il eſt ferrugineux : on le fait venir d'Allemagne, d'Angleterre, de Rome & de Chipre.

L'ALUN. L'Alun eſt un Sel minéral d'un goût aſtringent, venant d'une eſpèce de Pierre dure placée profondément en terre, laquelle étant pleine de bitume & de ſoufre, s'enflamme aiſément. Cette Pierre eſt mêlée avec une baſe argilleuſe, qui forme des priſmes triangulaires.

L'Alun ſe durcit à la chaleur, & ſe diſſout au froid & dans l'eau.

On diſtingue l'Alun en pluſieurs eſpèces.

Alumen nativum, ou Alun Vierge, eſt peu tranſparent & d'une figure irrégulière. Souvent il eſt criſtalliſé, ſe fond au feu, & y forme des bouillons, de l'écume & des gonflemens, ſans cependant avoir plus de fluidité.

Alun de plume qui eſt minéral, reſſemble aſſez par ſes filamens à de la laine ; il vient de la Laponie & de l'Iſle de Malte : on le nomme quelquefois *Trichites*, parce qu'il forme une eſpèce de chevelure, ſoutenue d'une terre brune ; il en vient encore d'Egypte & des Iſles de Sardaigne. Celui qu'on appelle *Sciſſile*, parce qu'il eſt facile à diviſer, eſt de couleur blanche, & vient de l'Iſle de Milo, dans l'Archipel.

Tournefort (*a*) a parlé dans son Voyage du Levant des cavernes d'où on le tire : il dit que pour le distinguer de l'Amiante avec lequel on le confond souvent, il n'y a qu'à le mettre sur la langue pour sçavoir s'il a le goût de l'Alun ; l'Amiante au contraire est insipide.

(a) Tom. 1. pag. 163.

L'Alun de Rome est une Pierre rougeâtre & calcaire, venant de *Civita-Vecchia* ; quand on le calcine, il se décompose à l'air, ou après qu'il a été humecté : on l'appelle aussi Alun rouge.

L'Alun brûlé, ou *Alumen ustum*, est à peu près le même que le Romain : on ne le nomme ainsi, que parce qu'il se calcine pour servir à plusieurs usages.

Alun de roche, de glace ou d'Angleterre, est le même : on l'appelle en Latin *Alumen rupeum*. C'est un Sel en grosses Pierres blanches, transparentes comme du Cristal, qu'on apporte d'Angleterre : on l'emploie plus dans la Médecine que l'Alun de Rome, & il est fort utile aux Monétaires & aux Teinturiers.

Alumen Saccarinum, ou Alun de sucre, est une composition de l'Alun de roche, de blanc d'œuf, avec de l'eau-rose, qui forme une pâte dont se fait le fard. On met cet Alun en petits pains de sucre, d'où il a tiré son nom.

Alumen Catinum, en François Salicore, est une plante appellée soude, qu'on fait brûler & calciner : ensuite on la pulvérise dans un plat ou dans une écuelle ; ce qui lui a donné son nom Latin. On en tire plutôt un Sel Alkali fixe qu'un Alun.

Le savon dont les Blanchisseuses se servent, ainsi que les Dégraisseurs & les Enlumineurs, est fait d'Alun ; il entre aussi dans la composition des Emaux.

Alumen fecum, faux Alun, est fait de marc de vin brûlé & calciné.

On compose l'Alun Scayolle de Pierre spéculaire, que l'on brûle & calcine ; il devient alors d'un blanc de plâtre. On le trouve dans les carrières de Passy avec le *Quis*.

Alun artificiel ou factice, est aussi naturel que ceux rapportés ci-dessus, excepté l'Alun vierge, mais il est plus transparent ; on le forme en cristaux, ou en masses salines. Après que cette Pierre est calcinée, elle se porte dans des fosses que l'on arrose, pour que les parties de l'Alun se dilatent. L'Alun se retire ensuite par lotions & congélations, de la même manière que l'on tire le salpêtre.

Il y a encore de l'Ardoife alumineufe, qui eft d'une nature graffe & fe durcit à l'air ; fouvent elle s'enflamme, étant très-chargée d'Alun en grain. On en trouve de différentes couleurs.

Lithantrax Aluminaris, eft un charbon de terre alumineufe, qui fe trouve en Bohème. C'eft une efpèce de Pierre folide & feuilletée, qui dure long-tems enflammée, & qui ne laiffe étant brûlée, qu'une matière noire fans aucune cendre.

On appelle *Flos Aluminis*, un Alun qui reffemble par fa figure, fa pureté, fa beauté, felon (*a*) Lemery, à une fleur, ou plutôt à une efflorefcence.

(a) *Diction. univerfel des Drogues fimples*, pag. 32.

LE NITRE.

Le Nitre eft un Sel minéral, en partie fixe & en partie volatil, qui caufe fur la langue de la fraîcheur & de l'amertume. On le tire d'une terre graffe & alkaline : c'eft le Nitre des modernes, dont Boerhaave forme des Criftaux octogones, & (*b*) Lifter des exagones. Lorfqu'il eft raffiné, il fe nomme Salpêtre, qui veut dire Sel de Pierre, parce qu'on tire le Nitre de la Pierre. Le Salpêtre fe forme dans l'air, dans les vieux murs, & dans les terres impregnées de fiente d'Animaux : on le dit plus amer, mais moins falé que le Sel commun.

(b) Nitrum in Criftallos fexangulas, tenues, longas, & æqualiter craffas concrefcit. *Hift. Regiæ Soc.*

On diftingue le Salpêtre en naturel & en factice.

Le naturel contient beaucoup de phlogiftique, & fe tire dans les cavernes de même que les Pierres : il s'attache contre les parois des rochers en petits Criftaux, que l'on en fépare en houffant ces lieux avec des balais ; ce qui le fait nommer Salpêtre de houffage. Il en croît auffi dans les lacs.

Le Salpêtre factice fe tire du Nil, des eaux de pluie, des racines de choux, de la porée, du creffon, de l'ofeille, & de beaucoup d'autres végétaux : fon goût eft fort amer.

On tire encore du Salpêtre des terres, des pierres, des plâtres, par différentes lotions : il fe diftingue en trois fortes, le Salpêtre commun, le Salpêtre raffiné, & le Salpêtre de houffage.

Outre les cinq Sels naturels dont on vient de parler, nous en avons encore un qui eft le feul Alkali minéral, c'eft le Natron.

LE NATRON.

Le *Natron*, *Anatron*, ou *Halinatron* des Anciens font les mêmes, & nous font peu connus. Il eft faux que le Natron foit une Soude blanche, ou un Sel blanc tiré de l'eau du Nil. Le Natron eft différent du Nitre ; fon goût eft amer, & fa

figure eſt faite en pilliers à quatre côtés.

Un *(a)* Auteur diſtingue quatre ſortes de Natron.

(a) M. Linnæus.

Le Natron des murs, *aphronatron*, ou *aphronitron*, ou écume de Cuivre, ſe trouve dans les vieux murs voûtés, en morceaux de différentes grandeurs, & de figure irrégulière.

Le Natron des fontaines eſt aigrelet & purgatif, tel que l'Epſon d'Angleterre, le Seidlitz de Bohème, & l'Umon de Suède.

Le Natron plein de Spath ſe voit en pluſieurs endroits de l'Allemagne, & ſert à orner les grottes des Jardins. Ce ſont la plûpart des Criſtaux à quatre faces.

Le Natron du Marbre de nature calcaire, eſt dans les roches des Pierres à chaux.

Il y a un Anatron artificiel, nommé *Anatrum factitium*, compoſé de dix parties de Salpêtre, quatre de chaux vive, avec du Sel commun, de l'Alun de roche, & un peu de Vitriol diſſous dans du vin. Quand cet Anatron eſt évaporé, il devient du Salpêtre propre à mettre en fuſion les Métaux, comme le Borax.

La diviſion particulière des Sels eſt en Sels acides, en Sels alkalis, & en Sels neutres ou moyens.

LES SELS ACIDES.

Les Sels acides ſont les plus ſimples, & le principe de tous les autres Sels répandus dans l'air; ils cauſent l'accroiſſement des végétaux: leur forme imperceptible, & le tiſſu de leurs parties, les rendent les corps les plus pénétrans. Ils ſont volatils, & compoſés de parties aiguës & tranchantes, ſemblables à celles du verjus & de l'oſeille qu'on nomme acides, ainſi que ces ſortes de Sels.

On connoît pour Sels acides, l'acide vitriolique, l'acide du Sel marin, celui du Nitre. Il y a auſſi des acides végétaux & animaux.

L'Acide minéral eſt le plus fort de tous les acides; il eſt contenu dans beaucoup de matière minérale.

L'Acide végétal eſt dû à ce ſuc, que les plantes tirent de la terre qui les nourrit: tels ſont le vinaigre & le jus de citron.

L'Acide animal eſt à peu près de même nature que le végétal; on le tire difficilement du ſang humain, ainſi que des urines & du petit lait.

L'Acide vitriolique le plus univerſellement répandu par tout, ſe trouve particuliérement dans le Vitriol; il eſt preſ-

que toujours mêlé avec quelqu'autre ſubſtance : quand il y a peu de phlegme, c'eſt de l'huile de Vitriol ; s'il y a beaucoup d'eau, il s'appelle eſprit de Vitriol.

L'Acide du Sel marin ſe tire du Sel commun ; quand il eſt mêlé avec la chaux & la craie, il forme un Sel neutre qui ne ſe criſtalliſe point : il diſſout le plomb en partie, & tous les Métaux, excepté l'argent.

L'Acide nitreux eſt l'eſprit de Nitre, ou l'eau forte, qui eſt moins forte que l'acide vitriolique. Il diſſout l'argent, le mercure, le plomb, le cuivre & les autres Métaux, & n'a aucune priſe ſur l'or.

Le Sel Ammoniac eſt compoſé d'Acide marin & d'Alkali volatil ; il nous eſt apporté de deſerts de l'Afrique ; ſon goût urineux fait bien connoître qu'il ſe forme des urines de différens animaux. Les Volcans, & ſurtout le mont Véſuve, en fourniſſent de bon. Sa couleur varie entre le blanc, le noir, le rouge, le jaune & le verd. Ce Sel ſe criſtalliſe en éguilles blanches.

CHRYSOCOLLE *ou* BORAX.

Le Tincal des Perſes eſt appellé Chryſocolle, ou Borax, & ſe criſtalliſe en quilles ovales ou exagones tronquées. Ce Sel ſert à ſéparer dans le creuſet l'or & l'argent de leurs mines : Boerhaave croit que le Borax peut tirer ſon origine de la *(a)* ſuie. Il vient des Indes Orientales, & c'eſt un Sel minéral peſant, de couleur bleuâtre, qui ſe fond dans une grande quantité d'eau, à un grand feu, & qui a le goût amer.

(a) Pag. 53. Tom. 1.

Le Sel acide eſt ſi oppoſé au Sel alkali, qu'il lui ôte ſa propriété : l'alkali attire l'acide, le fait fermenter & réſoudre entiérement. La poroſité eſt leur plus grande différence.

LES SELS ALKALIS.

Les Sels alkalis ſont des Sels poreux, qui en ſe mêlant avec les acides, font une ébullition, & produiſent une efferveſcence ; comme ils s'uniſſent alors très-étroitement, ils forment un Sel neutre. On peut dire que les effets de ces Sels ſont différens de ceux des Sels acides. Les Chymiſtes les tirent des plantes, des animaux & des minéraux. Ils réuniſſent les acides par la quantité de pores dont ils ſont criblés. Le Sel alkali minéral qui eſt le Natron, ſe peut cependant trouver quand le Sel naturel s'eſt mêlé avec une matière terreſtre à l'air de la chaleur ſoûterraine, qui le rend plus poreux ; il regne alors dans les eaux minérales, ainſi que le Sel de Glauber.

On connoît pour Sels alkalis, la baſe du Sel marin, le Sel des

des cendres de toutes les plantes, & le Sel alkali volatil, dont on va parler.

Le nom alkali vient de la Particule *Al*, qui peut ſe rendre par l'article *le*, *la*, & de *kali*, qui veut dire Sel ou Soude ; ainſi un Sel alkali eſt proprement un Sel de Soude.

On diſtingue pluſieurs Sels alkalis ; il y en a de fixes & de volatils.

Le Sel alkali fixe réſiſte à l'action du feu ; ſon affinité avec l'eau qu'il attire à une aſſez grande diſtance, eſt cependant moindre que celle des acides : tel eſt le Sel d'abſynthe, la potaſſe, la cendre gravelée, ou *cinis clavellatus*, le Sel lixiviel.

Le Sel alkali volatil eſt en partie ſec, & en partie fluide ; il ſe diſſipe au feu, & donne de l'odeur. On dit ce Sel compoſé de principes ſalés terreſtres, gras, huileux à l'aide du feu & de la putréfaction. Tel eſt le Sel de corne de cerf.

Il y a encore le Sel alkali des fontaines minérales, qui peut ſe tirer par évaporation.

On entend preſque toujours par le nom de Sels volatils, des Sels alkalis ; mais il faut diſtinguer ces derniers Sels alkalis volatils, par le terme de Sels urineux, ce qui les développe mieux. Ce ne ſont pas ſeulement les Sels alkalis qui ſont volatils ; il y a auſſi des Sels acides volatils, tel que le Sel d'ambre jaune, du charbon de terre, l'eſprit de vitriol, l'eſprit de nitre volatil : cette eſpèce ſe forme quand ces Sels ſont diſtillés ſans eau.

Les animaux donnent les Sels alkalis volatils, & les végétaux donnent les Sels alkalis fixes.

Les Sels neutres, les Sels ſalés, & les Sels moyens ſont les mêmes. LES SELS NEUTRES.

Le Sel ſalé, qui eſt un mêlange d'acide & d'alkali, eſt appellé moyen, & peut ſe nommer encore Sel neutre : c'eſt, à proprement parler, un Sel alkali rempli de Sels acides, qui n'eſt cependant ni acide, ni alkali ; mais qui tient le milieu entre les deux. Ce Sel prend différentes formes, ſuivant les acides & les alkalis dont il eſt compoſé.

On connoît pour Sels neutres, l'Alun, le Nitre, le Sel de Glauber, le Sel Ammoniac, le Sel d'Epſon, & beaucoup d'autres.

Le Sel neutre a la propriété d'être criſtalliſé, & d'entrer aiſément en fuſion au feu.

La différence des Sels volatils avec les Sels fixes, eſt que les premiers contiennent des parties huileuſes, qu'on ne trouve point dans les derniers.

Lorſque l'acide d'un Sel eſt dégagé des ſubſtances qui lui ſervoient de baſe, on le nomme eſprit; ſi, par exemple, l'acide du Sel marin eſt ſéparé par le moyen de l'acide vitriolique, on a l'eſprit du Sel marin. Si l'acide vitriolique contient beaucoup d'eau, il ſe nomme eſprit de vitriol; s'il ne contient que peu de phlegme, il s'appelle aſſez mal à propos huile de vitriol, à cauſe de ſon onctuoſité, quoiqu'il n'ait aucune des propriétés des huiles.

(a) *Pag.* 832. *& ſuivant.*

Boerhaave (*a*) dit que les Sels Ammoniac & marin, expoſés à un air un peu humide, ſe fondent, & deviennent une ſaumure, qui étant bien clarifiée, eſt un excellent menſtrue.

Les Chymiſtes parlent encore d'un Sel principe différent du Sel commun; ce Sel qui échappe à nos yeux, eſt ſi délié, ſi volatil, ſi actif, qu'on ne peut le ſéparer des matières qui lui ſervent de véhicule, ſans qu'il n'en attire quelques parties, ou qu'il ne ſe diſſipe.

Quoique les Sels neutres ayent une origine différente des autres Sels, ils ont néanmoins la même nature, & produiſent les mêmes effets; on remarque ſurtout ceux de ſe fondre dans l'eau, de ſe coaguler en criſtaux, de petiller dans le feu, &c.

Les Sels qui entrent ordinairement dans les pores des autres corps, & qui ſervent à les ſoutenir, ſont les premiers à les déſunir quand ils ſont preſſés par certains corps, tels que l'eau: la régularité de leurs pointes eſt admirable: entrelacées les unes avec les autres, elles conſervent une figure qui ne varie point.

La diverſité des Sels fait naître les différentes combinaiſons des corps terreſtres, gras, bitumineux & métalliques: c'eſt au feu qu'ils doivent leur activité & leurs qualités piquantes; mais leurs divers effets ne viennent que de leurs mêlanges.

L'utilité des Sels dans la vie civile, l'uſage que l'on en fait dans la Médecine, les avantages qu'en retire la Chymie, ſont des matières trop étendues, & qui demanderoient des détails qui ſeroient déplacés dans cet Ouvrage.

SECOND GENRE.

LES SOUFRES.

LES Soufres bien différens des sels, ne se fondent point dans l'eau où ils restent indissolubles : l'huile au contraire ou un feu très-modéré les dissolvent, sans qu'ils y souffrent aucune altération, ou qu'ils y perdent aucune de leurs propriétés. Une odeur forte & très-desagréable est le résultat de cette opération.

Le Soufre (*a*) en général est une espèce de bitume ou de matière minérale, qui est un suc concret, gras, tendre, plein d'air & de feu, condensé par le froid, & très-aisé à s'enflammer. Isidore l'appelle *Solum urens.*

Les Soufres se divisent en *Soufre propre*, en *Bitume*, *Ambre*, *Jayet*, & *Lithantrax.*

Le Soufre propre se partage en Soufre vif & en Soufre commun.

LE SOUFRE PROPRE.

Le vif, autrement dit Soufre vierge, est une matière grasse, inflammable, qui se trouve en plusieurs pays, surtout à Pouzzol & à Volterre, villes d'Italie.

Le commun est d'un jaune doré, plus dur & plus facile à s'enflammer. Son odeur est desagréable & piquante : celui qui est couleur de rubis, se nomme Soufre d'or, & le couleur de citron est le meilleur ; on le trouve partout, & on le tire des (*b*) pyrites que l'on distille.

On divise encore le Soufre en naturel & en factice.

Le Soufre naturel se congele au froid, & se fond à la chaleur : il se trouve dans la terre, & se soudivise en deux ; le Soufre appellé *Apyrothium*, de couleur grise, qui est un peu gras, & facile à se rompre ; & le Soufre commun de couleur jaune, qui est plus dur, & dont l'odeur est fort desagréable.

Le Soufre factice se fait à Bade & dans la Hongrie : il se tire des eaux soufrées, ou des veines de terre mêlées de Soufre que l'on met cuire dans des chaudières de plomb.

Les Soufres naturels sont opaques ou transparens, & ont tous la même origine. On y trouve du sel, & beaucoup plus de terre que dans les autres.

Le Soufre n'est pas regardé comme principe, à moins qu'il

(*a*) Sed nunc propter sui incomplexionem, convertibile est ad omne, sicut semen & alia, ex quibus generantur res naturæ : & ideò sagax natura abundat in sulphure ubicumque est locus generationis metallorum. *Albertus mag.*

(b) *Selon Kentmannus.*

ne ſoit ſecondaire ; nous avons cependant le Soufre principe qui échappe à nos yeux : c'eſt une matière ſubtile & agitée, qui ſert de baſe à la lumière.

On connoît encore le Soufre vierge, le Soufre minéral, le Soufre verdâtre, celui de Guidoa, ou de Quito de l'Amérique, celui de la Guadaloupe.

On pourroît compter au nombre des Soufres ceux des fontaines minérales, & celui qui eſt répandu dans tout l'Atmoſphère.

Les Soufres vifs ſe trouvent ordinairement au pied des Volcans où ils ſe forment, & preſque toujours dans les mêmes mines qui fourniſſent le vitriol.

Quand le Soufre eſt décompoſé, il ſe change en eau, en terre & en ſel acide. Quoiqu'il ne ſe diſſolve point dans l'eau, il trouve cependant ſa diſſolution dans l'huile.

On attribue une grande qualité au Soufre, quand il eſt dans les ſoûterrains ; c'eſt d'attirer à lui les autres métaux, & de découvrir l'arſenic en changeant de couleur, & en devenant rouge. Lorſqu'on y joint du mercure, le Soufre chaſſe l'arſenic.

On fait avec du Soufre commun, & du Nitre fixé par le charbon, un excellent diſſolvant, qui diſſout l'or & tous les métaux. On appelle cette compoſition, du foie de Soufre.

LE BITUME. Les Bitumes ſont des ſucs ou corps gras & onctueux, qui ſemblent tirer leur origine de matières végétales, & qu'un acide minéral a rendu ſolides. Ils s'enflamment aiſément, & ſe trouvent dans la terre & dans les eaux, ſur leſquelles ils ſurnagent ordinairement. Leur couleur la plus commune eſt noire, ſi l'on en excepte les Bitumes que l'on nomme liquides.

On diſtingue trois ſortes d'eſpèces de Bitumes, le liquide, le ſolide ou concret, & le Bitume mou.

Le Bitume liquide eſt le Naphta de Babylone & d'Italie, qui découle d'une roche vers *Monfortin*, dans le Duché de Modène ; l'huile de Pétrole noire, qui nage ſur l'eau de la Fontaine minérale du Village de Gabian en Languedoc, près Béziers ; l'huile de la Fontaine de Sainte Catherine en Ecoſſe ; l'huile des Barbades en Amérique, qui approche de celle de Pétrole ; celle du Puy-de-Pege en Auvergne : c'eſt une diſſolution de quelque ſubſtance graſſe & onc-

tueuse, provenant d'arbres & de végétaux résineux, de corps d'animaux pourris, & ensévelis dans les couches de la terre.

Le Bitume que l'on nomme solide, ou concret, est le Bitume ordinaire; celui de Judée, ou Asphalte; celui de Suisse, de Gaujac, le Jayet & le charbon de terre, ou Lithantrax. Ce Bitume a la même origine que le liquide. On l'appelle *Lapis Obsidianus*, parce qu'il a été découvert en Ethiopie par *Obsidius*.

Le Bitume mou est le Naphta, ou Maltha, le Bitume de Sirnam, de Copal & de Colao. Ces matières inflammables & molles comme la poix, sont noires & de mauvaise odeur. On n'y voit que du soufre, ou de l'huile mêlée avec une quantité de Sel acide.

Ces Minéraux, aulieu de se cristalliser, s'épaississent dans les entrailles de la terre, ou sur sa superficie. Ils nagent même sur les eaux : c'est un assemblage de cet acide premier principe; c'est une matière grasse, onctueuse & très-chaude, qui est tantôt volatile, tantôt inflammable, ou facile à mettre en fusion. Elle se mêle avec les sels de la terre, & contribue à la formation des Minéraux & des plantes. Les liquides sont amenés par des veines soûterraines jusqu'à l'ouverture, par laquelle ils découlent en huiles. On regarde les Soufres comme le principe des saveurs & des odeurs, que nous trouvons dans la chair des animaux qui servent à notre nourriture. On prétend même que la couleur des fleurs est produite par les parties volatiles des soufres primitifs qui circulent dans les plantes : ces sucs en effet contiennent beaucoup d'huile, de soufres, & d'esprits volatils; c'est ce qu'on remarque tous les jours dans les procédés de la Chymie.

On distingue douze espèces de Bitumes : sçavoir, le Bitume ordinaire qu'Aldrovandus appelle *Bitumen fossile*, & qui est très-bon & très-léger, surnageant sur toutes les liqueurs, & attirant la flamme.

L'Asphalte est une graisse ressemblante à la poix, qui nage sur l'eau, & qui est d'une odeur très-forte quand elle est échaufée; elle s'attache à la terre ou à des pierres.

Le Pisaphalte de Suisse est un mêlange ou ciment naturel de l'Asphalte & de la Poix. Quand on veut en former des tables, des colonnes, des tasses, des bassins de fontaines,

gaudronner les Vaisseaux, on y mêle un sixième de poix grasse ou de résine.

Le *Naphta* est une espèce d'huile de Pétrole, un Bitume mou appellé *Maltha*, ou poix de terre, que Boerhaave compare au Naphta des Anciens, ou à son *Alcohol* : cette huile est blanche, rouge, verte ou noire, & brûle sous l'eau.

L'huile de Pétrole se divise en deux espèces: la naturelle se tire du rocher; l'artificielle vient par distillation de charbons & de pierres. Il y en a de rouge, de blanche & de noirâtre.

Le *Pisselæon Indicum*, ou huile de poix, vient dans l'Isle des Barbades, des vieux Pins suffoqués mis dans des fosses couvertes où l'on met le feu, & dont la poix coule par des canaux soûterrains.

Le Jayet, ou Jais, autrement pierre Gagate, se consume dans le feu, se polit aisément, & sert à plusieurs ouvrages.

L'Ambre, qui est une espèce de Bitume, dont l'origine est encore incertaine, se partage en deux espèces, l'Ambre jaune & le gris.

Le charbon de terre, ou *Lithantrax*, va être traité séparément, ainsi que les deux articles précédens.

Oleum terræ, est une huile de terre rouge & transparente, qui vient des Indes Orientales: elle approche de celle de Pétrole & du Naphta.

L'Ampelite d'Agricola est une pierre ou terre fort bitumineuse, qui se sépare par écailles comme l'ardoise; elle est inflammable, & se réduit aisément en poudre.

Il y a plusieurs autres terres bitumineuses, telle que la terre de Grenoble, dont parle Wormius; elle est unie, noire, & a des parties si liées, qu'on la coupe en quarrés ou en lozanges. Il s'en trouve de pareille près Zurich en Suisse. C'est une espèce de Tourbe.

La terre bitumineuse de Suède & de Russie, dans les Paroisses de Damnus & d'Erichstedt, ne peut s'enlever aisément, parce qu'elle se réduit aussitôt en poussière. Sa couleur tire sur le noir, & elle brûle facilement.

On peut ajouter le Bitume fossile, dont parle un (*a*) Auteur; c'est une espèce de terre bitumineuse, mêlée d'huile, de Soufre & de Bitume, qu'on trouve sur les monts Hyblées, près le mont Etna, dans un endroit nommé *Mililli*.

(a) *Boccone.*

Le *Lapis Crustosus Cæsalpini Bitumen redolens*, trouvé près

la ville d'Arezzo, dans le Fauxbourg de Saint Jean *in Colle*, est de même nature.

L'Ambre, selon quelques (*a*) Physiciens, est une espèce de Bitume fossile, une matière dure, sèche, transparente, dont le goût approche de ce minéral. Il y a quatre sortes d'Ambre, le jaune, le gris, le blanc & le noir.

L'AMBRE.

(a) *Césalpin*, *Boccone*, *Wodvard*, *Hertmannus*.

L'Ambre jaune, appellé succin ou karabé, est le plus commun & le plus employé : il se soudivise en trois espèces, le citronné, le blanchâtre & le roux. La couleur en fait toute la différence : ils ont tous la vertu d'attirer la paille & les corps les plus légers, d'où ils ont pris le nom de *Succinum*, *Electrum*, qui lui a donné celui d'Electricité.

L'Ambre gris, de couleur cendrée, parsemé de petites taches blanches, est toujours opaque, & rend une odeur très-agréable ; à la différence de l'Ambre jaune, qui est sans odeur & transparent.

Cet Ambre se distingue en brut & en préparé.

Le brut est celui qu'on envoie comme on le trouve, sans aucune préparation.

L'Ambre gris préparé, & mêlé avec le musc & la civette, produit une odeur très-suave, & sert à ambrer les liqueurs. Rumphius (*b*) donne la figure d'un très-gros morceau d'Ambre.

(b) *Fol. & fig.* 53.

Le blanc qui est opaque, est très-estimé en Médecine : rien n'est si odorant lorsqu'on le frotte ; on le nomme *Leucelectrum*. On en fait des coliers, des bracelets, auxquels on attribue la vertu de guérir les fluxions de la gorge. La fumée de cet Ambre est encore souveraine pour les rhumes de cerveau. Les Parfumeurs l'emploient aussi à plusieurs usages.

Celui qui est noir, s'appelle *Renardé*, & ressemble au *Labdanum* : c'est le moins employé de tous ; il n'y a que les Parfumeurs qui s'en servent, parce que son odeur est fort recherchée. On prétend que sa couleur noire provient du séjour que cet Ambre a fait dans l'estomac de quelques poissons.

On voit encore de l'Ambre d'une couleur de brun rouge.

Plusieurs (*b*) Auteurs ont crû que l'Ambre venoit de la mer Baltique, bordée de forêts de Peupliers, de Sapins & de Pins, dont les branches produisent quantité de gommes & de résines, sur lesquelles pendant qu'elles sont liquides, les insectes s'attachent & s'y ensévelissent ; les vents qui sur-

(b) *Boccone*.

viennent ensuite, secouent ces branches, ou le poids de l'arbre fait tomber l'Ambre dans la mer, & le froid l'y durcit.

D'autres disent que l'Ambre n'existe qu'au fond de la mer, où les vents l'emportent de plusieurs endroits, ou de quelques arbres dispersés dans les terres voisines de la mer.

Neummanus ne croit pas que l'Ambre croisse dans cet élément; mais qu'il y est jetté, qu'il s'y consolide, & que le flot le ramene sur le rivage, ou qu'on le pêche. Il dit que ce qui empêche l'Ambre de se fondre, est son humeur épaisse & huileuse, qui s'oppose à tous les dissolvans ou acides, tels que l'esprit de vin & les Sels alkalis.

Le même Auteur pense que les Insectes se jettent dans l'Ambre aussitôt qu'il se forme en Pétrole liquide, & que l'air le condense dans la suite.

Martial a parlé des Insectes qui sont renfermés dans ce minéral.

Cum Phaethonteâ Formica vagatur in umbrâ,
Implicuit tenuem succina gutta feram.

Ilya, selon les Modernes, des minières d'Ambre aux pieds des (*a*) montagnes, & dans des terres fort éloignées de la mer, qu'ils croyent n'être nullement nécessaire à la formation & à la perfection de l'Ambre : on entend l'Ambre jaune ; car le gris se trouve toujours aux bords de la mer. Voici comme un de ces (*b*) Auteurs s'explique au sujet de l'Ambre : *Hoc scire modò licet, hodie à peritis hominibus qui Prussiam longis itineribus peragrarunt, deprehensum esse, nihil aliud esse succinum quàm liquidum Bitumen, quod per meatus subterraneos delabitur, & in mare devolvitur; cujus procellis hinc inde agitatum adeò concutitur, ut à maris frigore in eam, quam vidimus, duritiem condensetur, ejusdemque salsedine transformetur.*

On fouille l'Ambre peu profondément avec des fers pointus, en prenant garde de le feller. Il existe dans des veines limoneuses, ou dans un bois bitumineux ; mais il se forme, ainsi que le Bitume (*c*), de vapeurs sulphureuses, mêlées de terres, de sucs gras, & de sels vitrioliques.

L'opinion la plus (*d*) vraisemblable sur l'origine de l'Ambre gris, est qu'il la tire d'un amas de rayons de cire & de miel, que les abeilles font sur les rochers qui bordentla mer des Indes, ainsi que les côtes de Moscovie. Ces rayons exposés

(*a*) Cum intra viscera montium littoreorum ubique reperiuntur succina. *Hertmannus*, pag. 194. *in eodem libro. Succini Prussici Francofurti*, 1677.

(b) *Mercati Met. Vat.* pag. 88.

(*c*) Constituit verò venam, seu matricem ligneam, lignum illud bituminosum subterraneum & minerale, in quo succina inveniuntur, & inventa generata sunt. *Sendelius hist. succin. pag.* 184.

(d) *Transactions Philosophiques, tom.* 12. *pp.* 385. 387.

posés au Soleil changent de forme, & entraînés dans la mer par la force des vents, ou par leur propre poids, se perfectionnent par les sels de la mer, & sont ensuite jettés par les tempêtes sur le rivage où l'on a soin de les ramasser.

Les rivages les plus connus qui donnent l'Ambre jaune, suivant Sendelius, sont *Rauschen* & *Kleincuren* en Suède ; on en trouve encore près le Bourg de *Groff-Hubenie*, selon Harmannus,& en Misnie sur le mont des Charbons, près Dresden.

La Pologne, la Moscovie en fournissent, ainsi que la Prusse, dans le pays nommé Sambic : on en voit même dans les sillons de la charrue, sur les côtes de Sudwic.

La Prusse donne donc dans ses carrières de l'Ambre jaune, mèlé de terre, de sable, d'argille blanchâtre, de bois fossile posés par lits, & souvent détruits par un vitriol corrosif contenu dans une autre couche d'un limon bleuâtre ou pyriteux. Il est à présumer que ces sucs gommeux se filtrent à travers ces différentes couches ; ils y sont coagulés & épaissis dans une autre couche inférieure : enfin ce minéral est tantôt blanc, tantôt jaune, quelquefois noir, suivant la dissolution des différentes terres.

Il se voit encore de l'Ambre jaune en Provence, près Sisteron, sur les côtes de Marseille, près le Village de Salignac ; dans la Marche d'Ancone en Italie, dans le Duché de Spolette, sur les bords du Pô, en Sicile, à Catania, & à Gergenti. Mais les pays qui fournissent l'Ambre en plus grande abondance, sont la Pologne, la Siléfie, la Suède, le Dannemarc, le Jutland, le Holstein, la Curlande, la Livonie, & plusieurs endroits situés dans la Prusse : c'est ordinairement parmi le Vitriol & le Bitume que ce minéral se trouve couché par lits.

Un *(a)* Moderne vient d'établir, que l'Ambre en général est un Fossile naturel & véritable, la mer n'ayant aucune part à sa formation ; mais seulement durant les tempêtes & les hautes marées, elle le détache d'entre les rochers, le nétoie, le lave, & en arrondit les bords par l'agitation continuelle de ses eaux qui le frottent contre des substances plus dures. On appelle Ambre des rochers, celui qu'on a trouvé en creusant la terre ; & Ambre poli ou lavé, celui qui a été lavé par la mer, & dépouillé d'une croûte naturelle qu'il a, de même que les cailloux & les autres Fossiles.

(a) *M. Hill, dans sa Traduction Françoise du Traité des Pierres de Théophraste*, pag. 112.

LE JAYET, *ou* JAIS.

Le Jayet, ou Jais, eſt une Pierre bitumineuſe, plate, poreuſe, de couleur noire, qui ſe polit aiſément, & qui contient beaucoup d'huile & de Sel volatil. Elle a la même origine que les Soufres & les Bitumes. On la nomme en Latin *Gagates*, ou *Lapis Thracius*. Le premier nom vient de ce qu'on la tire de la rivière de Gaga en Lycie, & le ſecond *(a)* à *Thracio flumine, quod Pontum vocant.*

(a) Muſeum Calceol. 53. pag. 355.

Quelques Auteurs croyent que le Jayet eſt un ſuccin ou Ambre noir, dont la chaleur ſoûterraine a changé les parties volatiles. C'eſt un genre de terre noire, lapidifique & croûteuſe, ſi remplie de Bitume qu'elle en regorge, & qu'étant allumée, elle brûle comme la Poix, ſurnage ſur l'eau, rend une fumée très-noire, & une odeur déſagréable ſemblable à celle du Bitume.

Le Jais ſe trouve en pluſieurs endroits de l'Europe, comme en Suède, en Allemagne, en Irlande, en Provence. On en fait dans le Wirtemberg des pendans d'oreille, des bracelets, des boëtes & autres ouvrages.

Boccone parle de la Pierre Gagates, qui eſt une Pierre croûteuſe, d'une couleur obſcure, ſemblable à la rouille de fer, compoſée par couches comme la Lavagne, ou Ardoiſe de Gènes, appellée *Lapis cruſtoſus ferrugineus montis Madoniæ.*

LITHANTRAX.

Le *Lithantrax*, qu'on appelle charbon de terre, ou foſſile, ou Houitte, dans le Liégois, eſt fort différent de celui que l'on fait avec du bois conſommé. C'eſt un charbon foſſile ou de terre, dont l'origine vient d'un bois pourri, & décompoſé dans la terre, lequel on trouve par couches & par filons dans les montagnes : il ne s'enflamme pas aiſément; mais il brûle long-tems, & rend une chaleur plus vive que toute autre matière inflammable.

Ce charbon eſt engendré par un ſuc bitumineux, ainſi que le Jayet. Sa couleur noire le fait nommer charbon; ce n'eſt cependant qu'un limon noir, dont les parties ſe durciſſent en Pierres. Les Maréchaux, les Serruriers & autres ouvriers s'en ſervent pour forger le fer; & l'on s'en chauffe en Angleterre à cauſe de la diſette du bois : on en fait même de la chaux. Ce charbon ne laiſſe point de cendres après être brûlé, mais une matière noire, nommée machefer; quand on l'emploie à cuire les viandes, il leur communique une mauvaiſe odeur : d'autres croyent que les viandes rôties à ce

même feu, sont plus succulentes, parce que le jus y est plus concentré.

On tire le charbon de terre principalement de Newcastle en Angleterre : il ne laisse pas de s'en trouver en Ecosse & en Irlande, où le bois est très-rare ; il y en a même en Allemagne, à Liège, dans le Lyonnois, le Nivernois, l'Auvergne & autres Provinces de France. On le nomme quelquefois charbon de Pierre, à cause de l'étymologie de *Lithantrax*, tirée des deux mots Grecs λιθὸς, *Lapis*, & ἄνθραξ, *Carbo* ; mais c'est la même chose, quoique quelques Auteurs les ayent distingués.

On a plusieurs espèces de Charbon de terre.

Lithantrax pur, mêlé d'Asphalte & de Jayet feuilleté, & divisé par couches, & qui étant brûlé, devient noir, & donne une matière spongieuse, telle qu'une Scorie.

Lithantrax mêlé d'un bois plein de Bitume & tout pourri, lequel après avoir été brûlé, ne donne que de la cendre.

Lithantrax rempli de Soufre & de Pyrites, lequel après la combustion devient solide & peu cassant.

Lithantrax rempli d'une substance lapidifique, consumée par un feu soûterrain, & qui a la propriété de se mettre en fusion au grand feu.

Lithantrax alumineux, qui vient de Commodau en Bohème. Il s'allume à l'air, lorsqu'il est entassé & qu'il y est exposé pendant quelque tems ; non-seulement il en sort de la fumée, mais même une véritable flamme.

Lithantrax friable, qui s'allume aisément, mais dont la flamme est de peu de durée ; on peut facilement l'écraser avec les doigts.

Ce charbon est employé avec beaucoup de succès dans la fusion des Minéraux ; cependant un (*a*) Auteur est d'avis contraire, prétendant que le Soufre dont ce charbon est imprégné, est plus propre à retarder cette fusion qu'à la faciliter : on dit encore sa fumée très-pernicieuse à la santé, capable même de causer la consomption, si commune en Angleterre. Voici ce qui m'arriva en abordant à Londres. Les deux premiers jours la fumée du charbon étant entrée par la cheminée de ma chambre, je pensai étouffer la nuit ; je la fis boucher la nuit suivante : enfin ne pouvant plus respirer, j'allai consulter le Chevalier Sloanne & le Docteur

(a) *Pyrothelogie de Henckel.*

Mead, les deux plus fameux Médecins de ce tems. Vous n'avez rien à craindre, me dirent-ils; ce charbon plein de Soufre eſt très-balſamique pour la poitrine : raiſon peu goûtée par un homme qui la ſentoit alors très-oppreſſée. Quelques promenades hors de la ville, l'eſtomac bien couvert, beaucoup d'exercice, beaucoup de Thé chaſſerent en moins de huit jours ce mauvais air.



TROISIÈME GENRE.

LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX.

LES Métaux & les Minéraux ont les mêmes principes, & l'on peut dire que les Métaux sont des Minéraux épurés. Ce ne sont point des corps organiques, mais des corps terrestres, fossiles, mixtes, durs, fusibles, ductiles, malléables, & qu'on peut fondre, étendre & forger sur l'enclume; en quoi ils diffèrent des Minéraux, qui n'ont qu'une partie de ces propriétés: ils ont cependant quelque chose de commun avec les Métaux; c'est le brillant & la pesanteur: cet éclat vient de ce que leurs parties qui sont massives, résistent à l'action de la lumière & la réfléchissent.

De tous les corps, les Métaux sont les plus lourds; leurs parties sont si intimément liées les unes aux autres, que la grande activité du feu peut seule les dissoudre.

Il y a des Métaux durs, comme l'Or, l'Argent, le Cuivre & le Fer; d'autres sont mols, tels que l'Etain & le Plomb: un seul est, pour ainsi dire, liquide, c'est le Vif-Argent.

(*a*) Césalpin dit, que les matières métalliques sont toutes aqueuses. Un autre (*b*) Auteur les croit vaporeuses: en effet on ne fond au feu que les matières humides congelées par le froid, & l'on ne peut mettre sous le marteau que des matières d'une nature douce, qui proviennent sûrement d'une qualité humide. Une preuve que les Métaux viennent d'exhalaisons, c'est que dans un grand feu ils se dissipent la plûpart en vapeurs; l'expérience du Vif-Argent, & même celle de (*c*) l'Or, exposé au miroir ardent, en ont convaincu les plus habiles Observateurs.

Plusieurs pensent que le Soufre & les matières mercurielles sont les principes immédiats des Minéraux: ce n'est point à l'eau seule, selon Agricola, qu'est dûe leur nature, mais à l'eau coagulée & mêlée de différentes matières. Ils ne se réduisent point en eau quand on les fond; on n'y trouve qu'une humeur mixte qui coule & s'évapore.

Les Métaux sont rarement purs; quelquefois l'Or & l'Ar-

(*a*) Lib. 3.

(*b*) Ferrant. Imper. *chap.* 13.

(*c*) *Malgré l'expérience de M. Humbert, on prétend qu'on a rassemblé par le moyen d'un papier les mêmes parties de l'or qu'on croyoit évaporées, & qu'on les a retrouvées en même nature, sans avoir souffert aucune altération.*

Elémens de Chym. p. 83. *par M. Macquer, Docteur en Médecine, & de l'Acad. des Sciences.*

gent viennent en ramifications & en grains, tel que le beau morceau que possedoit un de nos (*a*) Curieux. L'Or se trouve dans sa Gangue avec le Fer, l'Argent avec le Plomb, l'Etain de même ; le Cuivre se mêle avec le Fer, & souvent avec l'Or ; ils sont quelquefois tous six ensemble. L'inspection seule & l'odorat ne suffisent pas pour bien distinguer les Métaux : ce n'est qu'en séparant les matières qu'on peut juger sainement de leurs qualités. Après la décomposition, on a de la chaux de métal, & en y ajoutant une matière inflammable, ou *phlogistique*, cette chaux revient dans son premier état de métal, ce qu'on appelle en Chymie *Reductio.*

(a) *M. d'Osembray avoit un grain d'or valant* 13375 *liv. Il l'a légué avec son Cabinet à l'Académie des Sciences.*

Les Métaux ne se présentent pas toujours dans la terre en filons, en rameaux ; ce ne sont souvent que de petits morceaux épars appellés *Rognons*, mêlés de terre & de pierres appellées *Gangues* par quelques-uns, & par d'autres *Marcassites* : ainsi le métal est cassant & non ductile, à cause du mêlange de ces Pierres. Quand les Métaux se trouvent en filons, ils sont infiniment plus purs.

Souvent en mêlant les Métaux, on en compose d'autres : si, par exemple, on joint du Zing au Cuivre rouge, on fait du Tombac très-cassant ; ce qui oblige pour l'adoucir d'y mêler encore d'autres matières. Le Similor, le métal de Prince, le Pinchbek sont de pareilles compositions, toujours aigres & très-cassantes. Le Cuivre jaune n'est autre chose que du Cuivre rouge & de la Calamine. L'Acier est encore un composé de Fer stratifié & calciné avec des cornes d'animaux.

Quoique plusieurs Auteurs ayent divisé les Métaux en six genres, nous préférerons cependant l'ancien usage de les séparer en sept, qui sont l'Or, l'Argent, le Cuivre, l'Etain, le Plomb, le Fer & le Vif-Argent ; ce dernier, quoiqu'il soit liquide & nullement malléable, n'est pas moins un métal que les six autres. Sa nature primitive & indestructible, est une raison suffisante pour le placer parmi les Métaux.

Les Métaux se divisent en Métaux parfaits & en demi-Métaux.

LES MÉTAUX.

Les Métaux parfaits sont ceux qui vont au feu sans diminution, & qui sont ductiles & malléables, tels que l'Or & l'Argent ; on les dit encore souples & traitables, parce qu'on leur fait prendre toutes sortes de formes. Les Métaux dif-

fèrent entr'eux par la couleur, le brillant, le goût, l'odeur, le poids, la propriété, le son, & la ductilité.

Selon quelques Auteurs, leur couleur vient de la chaleur & de la matière même ; le Brillant procède de l'eau ; le goût & l'odeur viennent de l'eau & des matières brûlées par les feux soûterrains, qui rendent une fumée douce ou désagréable ; le poids ne peut s'attribuer qu'au mêlange des terres avec l'eau ; les différens assemblages des sucs concrets occasionnent la propriété d'un métal ; le son n'est dû qu'au concours de l'air, & de la figure extérieure qu'on donne au métal : plus il est fragile, plus il est sonore ; enfin sa ductilité provient d'un principe sulphureux, très-propre à la cohésion des matières.

Les Métaux qui contiennent le plus de terre, selon (*a*) Mathiole, brûlent plus promptement que les autres, excepté le Fer, dont la mixtion est fort impure. Le Plomb & l'Etain ne fondent si facilement, qu'à cause de l'imperfection de leur mêlange. Ce qu'il y a de remarquable, est que (*b*) l'eau-forte dissout presque tous les Métaux.

(a) *Sur Dioscoride*, pag. 899.

(b) *Elle ne produit souvent sur les Métaux qu'une effervescence.*

Il est bon de prévenir le Lecteur, que lorsque l'on nommera simplement les Métaux par les noms d'Or, d'Argent, du Cuivre, &c. on entend toujours parler de leur mine, ou minerai, avant qu'ils ayent passé par la fonte, à moins qu'on ne se serve du terme de *Nativum*, qui est le métal pur sans aucun mêlange.

L'OR.

L'Or nommé par les Chymistes *Sol, rex metallorum*, est le plus noble & le plus parfait des Métaux, quoique peut-être le plus simple : c'est de tous les corps métalliques le plus pesant, le plus compacte, celui dont les parties sont les mieux digérées & les plus fixes ; il est aussi le plus ductile, le plus malléable, le plus constant, & celui qui a le plus d'extensibilité, puisque d'une once d'Or on fait jusqu'à quinze à seize cens feuilles. On tire encore une once d'Or en un (*c*) million quatre-vingt-quinze mille pieds de long.

On remarque que ce métal est peu dur, peu sonore, peu élastique par lui-même, s'il n'est mêlé avec le Cuivre ou l'Argent : par le moyen du miroir ardent, il entre en fusion plus aisément que le Cuivre, & s'échauffe beaucoup dans le feu, où il ne souffre aucune altération : on peut donc regarder l'Or comme indestructible & invitrifiable : l'expérience du

(c) *Un million quatre-vingt-quinze mille pieds de long valent une ligne de soixante & treize lieues de long, à 2500 toises la lieue, qui font quinze mille pieds. Mémoir. de l'Académ. des Sciences, année 1713.*

miroir ardent étant conteſtée, comme on l'a vu ci-deſſus.

L'Or ſe trouve en abondance dans les Royaumes d'Aracan & de Pégu, au Japon, & près Batavia, dans le pays de Maricabo, le Potoſi, les mines de Lippes, le pays de Caravera; la Province de Quito au Perou, & de celle Valdivia dans le Chili, n'en fourniſſent pas moins; les Fleuves parmi leurs ſables roulent des paillettes d'Or; & ſelon un (a) Voyageur, il y a en Amérique de ces paillettes nommées *Pepites*, qui peſent juſqu'à 66 marcs. Les Rivières de l'Afrique, de l'Aſie & de l'Europe, n'en ſont point dépourvûes; le Rhin, le Rhône, le Doux en Franche-Comté, la Rivière de Ceze dans les Sevennes, le Gardon près Montpellier, & l'Arigue proche Pamiers, fourniſſent quelques paillettes d'Or parmi leurs ſables. Il eſt certain que l'Or ſe trouve en grains, en maſſes, en camayeux, en paillettes, en pepins, en larmes, en marcaſſites, en pierres, en ardoiſes cornées, & en poudre ou ſable.

(a) *Voyage de l'Amérique, par M. Freſier.*

Ce métal dont la couleur eſt d'un jaune doré, ou rouge, ne ſe corrompt point par la rouille; il s'allie avec tous les autres, s'amalgame avec le Vif Argent, & ne diminue point au feu ordinaire: les diſſolvans les plus uſités n'y peuvent rien; cependant l'eau régale, le foie de Soufre le diſſolvent entiérement: s'il eſt mêlé de Pierres & de Gangues, on ſe ſert du Mercure. Comme l'Or après la diſſolution devient plus pâle, on y ajoute un peu de Sel Ammoniac, ou du Nitre; le foie du Soufre l'attenue plus que les autres diſſolvans.

Il y a pluſieurs ſortes d'Or.

L'Or natif, qui s'appelle Or vierge, eſt très-mou, & on peut fort bien graver deſſus; il eſt ſouvent mêlé avec l'Argent, le Fer & le Cuivre, & vaut quatorze fois l'Argent. On trouve quelquefois dans la mine d'Or des Diamans, de l'Antimoine, de l'Arſenic, avec des grains très-brillans, de Grenats, de ſable, de terres de différentes couleurs, des Scories, du Spath, du Quartz.

Il y a un autre Or natif qui croît parmi les pierres; elles y ſont adhérentes, telles que la Pierre à chaux, les Marbres noirs, les verds, le Spath, le Lapis Lazuli, les Pierres criſtallines, le Grais, le *Mica*, le Talc, le Quartz & l'Ardoiſe cornée.

L'Or

L'Or natif croît encore avec d'autres Minéraux aussi adhérens, tels que le Cinabre, le Cuivre jaune tirant sur le verdâtre, la Pyrite, l'Arsenic, l'Antimoine, la Blende, le Fer, la Galène.

On peut encore trouver l'Or mêlé avec toutes sortes de terres, telles que l'Argille, l'Ocre, la Marne, le Sable; il paroît alors en paillettes, en grains rouges, noirs, & de couleur de plomb, en Grenats transparens, de forme sphérique ou triangulaire, & en morceaux polis.

L'Or nommé *Obryzum*, est celui qu'on a séparé de l'Argent.

——— en Aurillet, a passé par la main des Sauvages; on l'apporte du Royaume de Balam en Afrique, lequel est voisin de celui de Tombut.

——— de Sumatra, est à peu près de la même nature; ce sont les Hollandois qui l'envoient en Europe.

Les différentes purifications de ce métal nous donnent l'Or en coupelle, qui a été purifié par le Plomb, & qui est très-utile aux batteurs d'Or.

——— en feuilles, est celui que ces ouvriers ont réduit de cette manière.

——— de départ, est ainsi nommé, quand il a passé par l'eau-forte.

On appelle Or de ciment, celui qui a été raffiné par le moyen d'une pâte faite de brique, & de Sel-Ammoniac & d'urine.

L'Or trait est un lingot d'argent doré au feu, & que l'on fait passer successivement par différens trous de fillières, jusqu'à ce qu'il soit menu comme un cheveu.

Celui qui est en lame, est le même qu'on a applati entre deux rouleaux d'acier poli, pour être filé sur la soie dans la Fabrique des étoffes.

L'Or filé est l'Or en lame, dont on a couvert un brin de soie, en le tortillant dessus par le moyen d'un rouet.

——— en coquille, se fait des rognures de feuilles d'Or, ou de feuilles entières réduites en poudre, & broyées sur un marbre avec du miel, ensuite mises dans une coquille pour la mignature.

Laissons aux (a) Empyriques l'Or potable & l'Or artificiel, objet du grand œuvre; ses fables ne sont presque plus de mode.

(a) Cum propagatio auri per semina solis viventibus conveniat per naturam, non est ut Spargiricus quispiam per artem aurum se efficere posse somniet. *Mus. Calceol.* pag. 438.

L'ARGENT.

L'Argent, après l'Or, est le plus parfait, le plus fixe des

Métaux, & le plus pesant après le Plomb : il est plus sonore que le Cuivre, & plus dur que l'Or, mais moins ductile, quoiqu'il passe, ainsi que lui, par la filière, & serve à quantité d'ouvrages. Rarement se trouve-t'il seul ; il est ordinairement mêlé avec le Cuivre, le Plomb, le Fer, l'Arsenic, le Cobath, l'Antimoine, quelquefois avec l'Or.

On tire l'Argent de *Rio dela Plata*, des mines de Porco, d'Oruro, d'Ollacha, près Cusco au Pérou, & à six lieues de distance des fameuses mines du Potosi & de Lippes. Les Indes Orientales & l'Europe en fournissent en plusieurs endroits, principalement à Sainte Marie aux mines en Alsace, dans les Pyrenées, dans la Saxe, & à Hartz dans les Etats d'Hanover.

L'Argent diffère surtout de l'Or par la couleur, & parce que son poids est moindre de moitié : il est figuré dans les mines en cheveux, en filets, en épis, en rameaux, en feuilles, en lames, en grappes de raisin ; & est souvent renfermé dans du Quartz, du Spath, de la Pierre à fusil, du Guhr, de la Marne, de l'Argille : on y trouve souvent du Cobaltz, du Safre & du Bismuth ; ce qui est une marque de la richesse de la mine.

La fusion mêle l'Argent avec l'Or : ni l'un ni l'autre de ces Métaux ne perdent leur phlogistique dans cette opération ; ils reparoissent dans leur premier état. Le Plomb purifie l'Argent, l'eau-forte ou l'esprit de Nitre le dissout ; c'est ce qui cause son départ d'avec l'Or. Le miroir ardent le dissipe en fumée ; mais il ne le vitrifie point.

On distingue plusieurs sortes de mines d'Argent.

L'Argent vierge, ou natif, est mêlé dans la pierre, la terre & le sable ; il paroît en grains, en dentelles, en lames, en rameaux, en cheveux, en floccons.

La mine d'Argent cristallisée, ou vitrée, est remplie de grains brillans de Cristal & d'Argent en forme de cheveux ; elle est si molle, qu'on pourroit graver dessus : quoiqu'elle soit très-pesante, la flamme d'une chandelle la met en fusion. Il y en a de blanche, de plombée, de brune, de verte.

Celle qu'on appelle cornée, est très riche, & ressemble assez par sa couleur brune à de la corne. Elle se fond pareillement à la moindre flamme, & est peu pesante. On en voit de jaune, de rougeâtre, de verdâtre & de brune, toujours demi-transparente, & d'une figure assez irrégulière.

La mine d'Argent rouge, que les Espagnols appellent *Rosiclre*, est la plus riche après la cornée. Tantôt opaque, tantôt transparente, souvent cristallisée, elle contient beaucoup d'Arsenic, & se trouve mêlée avec plusieurs autres Minéraux. Sa couleur rouge varie d'un rouge clair à un opaque : elle tire sur le bleu, sur le noir, ou sur le rouge-brun.

Il y a une mine d'Argent blanche, qui est remplie de Cuivre, de Soufre & d'Arsenic, & d'un peu d'Argent ; sa couleur est d'un gris-clair, brillant comme des écailles de poisson. Souvent elle tire sur le plomb, sur le bleu : elle est aussi spongieuse.

La mine d'Argent noire, nommée *Negrillos*, est mêlée avec la Blende & le Misprekel, espèce de Cobalth. Elle ne laisse pas d'être riche, & ressemble assez à de la suie par sa couleur. On y trouve du Cuivre, du Fer, du Plomb ; & ordinairement elle est dans du Spath, du Quartz & de la Pierre de corne.

Celle qui est grise, est pesante, d'une couleur plus foncée que la mine d'Argent blanche, tirant un peu sur le verd ou sur le brun ; elle paroît comme une plume blanche ou noire.

Celle qu'on appelle mine d'Argent molle, a peu de consistence, tantôt jaune, tantôt verte, ou rougeâtre ; elle contient de l'Argent vierge, ou d'autres espèces du même métal, sous la forme d'éguilles ou de points. Il y a sûrement de l'Ocre, si elle est jaune ; elle est quelquefois grasse au toucher comme du beurre.

La mine d'Argent liquide est une espèce de *Guhr*, ou matière coulante, qui se durcit à l'air.

La mine d'Argent figurée est celle dont les morceaux imitent des épis, des insectes aîlés, ou de simples aîles, des ramifications, des arbres.

On trouve encore de l'Argent dans les mines rouges d'Arsenic, de Cobaltz, de Blende, de Galène, ou mine de Plomb cubique.

L'Argent s'amalgame aisément avec le Mercure, qui sert encore à le séparer d'avec d'autres matières non-métalliques.

On fait servir l'Argent aux mêmes usages que l'Or, en le faisant passer par la coupelle, & le mettant en lames, en trait, en feuilles, en coquille ; ainsi on ne répétera point ici ce qu'on a dit au sujet de l'Or.

Quelques (a) Chymiſtes ne croyent pas impoſſible de faire de l'Argent ; ils aſſûrent même en être venus à bout.

(a) *Kunkelius, Stahlius, Linckius.*

Ce qu'on doit entendre par (b) *Argentum rude*, ce ſont les mines qui ſe diſtinguent par la couleur. Il y en a de rouges ; de couleur de pourpre & autres.

(b) Encelius, de re metallicâ, *pag.* 16. *lib.* 1.

LE CUIVRE.

Le Cuivre eſt un métal ductile, élaſtique, & très-ſonore, puiſqu'on en fait les cordes de pluſieurs inſtrumens de muſique : ſes parties ſont plus ſerrées que celles du Fer ; & excepté ce dernier métal, il coupe le Plomb, l'Etain, l'Argent & l'Or. Son nom Latin d'*Æs*, vient de ce qu'il fait beaucoup de bruit quand on le bat ; & celui de *Cuprum*, qu'on lui donne ſouvent, vient de *Cyprus*, parce que le premier Cuivre a été trouvé dans l'Iſle de Chipre.

Ce métal ne fond difficilement, qu'à cauſe des parties terreuſes dont il eſt compoſé ; cependant le miroir ardent le fond, & le change en un verre d'un rouge éclatant. Aucun métal ne rouille plus facilement à l'air & dans l'eau ; & cette rouille qui eſt verte, & qui s'appelle *Verdet*, eſt d'un profit conſidérable à la ville de Montpellier : elle rend les vaiſſeaux de Cuivre très-dangereux, à moins qu'ils ne ſoient étamés ; & ſi l'eau y a ſéjourné, elle contracte le goût du Cuivre, & en diſſout quelque partie qui peut être très-préjudiciable à la ſanté.

On fait venir le Cuivre de Suède & de Dannemarck en marcaſſites appellées Cuivre vierge : il change de nom, & s'appelle Cuivre de Roſette, lorſqu'il a été fondu deux fois au fourneau de raffinage ; & Agricola prétend (c) qu'il le faut fondre une douzaine de fois pour le rendre ductile. Les mines de la Province de Lima au Pérou ſont très-abondantes ; & nous en avons en Europe de très-riches dans la Norvège, la Hongrie, l'Italie, la Savoie la Lorraine, & le Tirol.

(c) *Selon Boerhaave*, pag. 10.

Nul métal ne varie tant dans ſa couleur que le Cuivre ; il y en a de verd, de jaune, de bleu, de rouge & de couleur de verre : celui qui eſt noir, contient beaucoup d'Argent. Cette mine ſe trouve mêlée avec de l'Argent, du Souffre, de l'Arſenic, de l'Ocre, de la Cryſocolle, du Verd-degris, de l'Azur, du Vitriol, du Fer ; & l'on en tire des Pierres fines vertes & bleues, du Leton, du Verdet, des fleurs de Cuivre, des Cadmies, Tuties & Calamine blanche.

Tous les diſſolvans peuvent réduire le Cuivre, & le font

changer de couleur ; il s'amalgame difficilement avec le Vif-Argent, & quand il entre en fusion, il y auroit du danger de jetter de l'eau sur ce métal. On remarque sa facilité à se joindre avec l'Or & l'Argent, auxquels il ne fait rien perdre de leur éclat, & il rend la matière bien plus durable.

Il y a deux sortes de Cuivre, le rouge & le jaune ; ce dernier s'appelle Leton, quand il est mêlé avec la Calamine, qui en augmente le poids de la moitié. On connoît encore à la Chine le Cuivre blanc & le noir ; & il y a au Japon du Cuivre couleur de feu qui est extrêmement fin & cassant. Il ne faut pas oublier le beau Cuivre verd de la Chine, qui est par petites éguilles, velouté & soyeux ; on diroit qu'il chatoye.

On distingue encore plusieurs mines de Cuivre.

Le Cuivre natif, de différentes formes, appellé Cuivre vierge, est d'un jaune tirant sur le rouge, mêlé d'un peu de rouille, & assez impur avant qu'il ait passé par le fourneau.

Le Cuivre natif cristallisé se trouve en grains, en masses, en feuilles, en rameaux, en grappes, en cheveux, en cubes ou dés, mêlés de parties minérales, pierreuses & terreuses.

La mine de Cuivre pur précipité vient d'une dissolution de Vitriol, & s'est précipité de lui-même ; sa couleur est rougeâtre, & il prend la figure du corps sur lequel il se jette, tel que le Fer, ou la Pierre.

Celui qu'on appelle Verd de montagne, ou *Chrysocolle*, se distingue aisément par sa couleur. Sa consistence est tendre, ou compacte. Il y en a de strié, de terreux, de feuilleté, en grains & en globules.

Le Cuivre verdâtre appellé *Malachite*, varie assez sa couleur verte. Cette mine est dure & en petits grains. Elle contient du Soufre, de l'Arsenic & du Fer.

Le Cuivre couleur de cendre est d'un gris-clair, & approche fort de la mine de Fer, avec lequel elle est mêlée, ainsi qu'avec l'Argent & l'Arsenic. Il y en a de noirâtre & de brun.

Le Cuivre vitreux est souvent violet, bleu, couleur de Plomb, gris-clair, couleur de foie, & uni au Soufre, au Fer & aux Pyrites.

Celui qui est azuré, mêlé de Lapis Lazuli & de Fer, est nitreux, compacte & cassant ; sa couleur tire sur le violet, le brun, le gris-clair, & le rouge.

La mine de Cuivre rouge & violet, dont parle Henckel, se trouve à Freyberg en Saxe; quelques-uns la nomment fleur de Cuivre. Ce métal a la couleur du Cinabre, & ressemble assez à la mine d'Argent rouge.

Celle du Cuivre jaune, mêlée de Pyrites, de Fer & d'Arsenic, est compacte, & a le grain fin; elle est si jaune, qu'elle tire un peu sur le rouge, quelquefois sur le violet ou le bleu: on l'appelle en Latin *Aurichalcum.* Il y en a de solide, de feuilleté, & à facettes luisantes.

La mine de Cuivre figurée se trouve mêlée avec l'Ardoise & le Talc: elle ressemble à du charbon de bois, à du bois pétrifié, à un épi de bled; & l'on y voit souvent des empreintes de poissons.

Celle qu'on nomme Cuivre terreux, est une Pierre si peu dure, qu'on peut l'écraser avec les doigts. Peut-être est-ce le métal décomposé & réduit en terre. Sa couleur ordinaire est jaune; mais il y en a de grise.

L'Æs ustum, n'est autre chose que le Cuivre rouge calciné, qui entre dans plusieurs remèdes.

On tire le Cuivre en verges, en fils de Leton, en feuilles qui servent aux Doreurs & aux autres Ouvriers. Les Cuivres qui viennent de Hambourg, se nomment en fonds, & servent à faire des chaudrons: celui qui est en plaques ou en planches, est employé pour les baignoires & les chaudières des Teinturiers; un autre nommé *Monnoie de Suède*, vient en pains ronds, ou en morceaux quarrés qui servent dans les Monnoies & les Arsenaux. Le Cuivre en mitraille est bon pour les soudures, & n'est composé que de rognures de Cuivre, ou de vieux ustensiles de cuisine.

L'Ocre de Goeslart, mêlé avec de l'huile de Lin, compose un Cuivre artificiel.

L'ETAIN. Rien n'approche plus de la couleur de l'Argent que l'Etain; ce métal le plus léger de tous, celui qui fond le plus vîte, avant même de rougir, est composé de Terre, de Soufre, de Sel métallique & de Mercure. Il est mou, blanc, ductile, sonore & très-malléable, quoiqu'il le soit moins que le Fer.

Le pays le plus abondant en Etain est la Province de Cornouaille en Angleterre; on en tire cependant de Suède, de Siam, de Malaca, de plusieurs endroits de l'Allemagne & d'Hambourg. Sa mine est petite, sulphureuse, souvent mê-

lée avec de l'Argent ; on y trouve de l'Or, des Diamans & des Grenats polis & quarrés, attachés à la roche, lesquels n'ont point l'enfoncement ni la dureté des Orientaux.

L'Etain est encore mêlé avec le Fer, l'Arsenic & le Soufre : il donne des Cristaux de couleur blanche, quelquefois dorée, rougeâtre, noire, couleur de grenade, fauve, mêlés avec du Spath, des Grenats, du Sable ; & souvent ces cristallisations sont faites en corne.

L'eau régale dissout l'Etain qui s'amalgame avec le Vif-Argent : il s'incorpore sur la superficie du Cuivre pour en étamer les vaisseaux, & sur le Fer pour en former le Fer blanc ; quand il est mêlé avec l'Or & l'Argent, il leur ôte la malléabilité & la ductilité. Si l'on en veut faire la séparation, on y joint de l'Arsenic & du Cobaltz. Quand on y mêle un dixième de Plomb, c'est pour en faire de la soudure propre aux tuyaux de Fontaine.

L'Etain est encore propre à plusieurs usages ; on le calcine en poudre grise appellée *Potée*, très-utile pour polir les ouvrages de Fer, pour les Emaux, & pour les Pierres dures. L'Etain en treillis se voit en grands ronds, que l'on a fondus sans alliage : l'Etain d'Antimoine appellé métal, est très-sonore & très-blanc ; il sert aux Miroitiers : celui en nature est employé par les Teinturiers : il se réduit en petites bandes très-minces, & sert à la teinture d'écarlate. On le tire en fils & en feuilles très-minces, propres à la Peinture.

Il y a trois sortes d'Etain.

L'Etain plané, ou de marais, est le véritable, étant sans aucun mêlange ; il est de couleur blanche, & jamais sonore.

L'Etain commun est un alliage d'Etain plané, de Plomb, & de Cuivre jaune.

L'Etain sonnant est un mêlange d'Etain, de Bismuth, de Cuivre de rosette, & de Zinck,

Nous trouvons dans plusieurs Auteurs des mines différentes d'Etain.

L'Etain vierge est très-rare ; il est sans mêlange, tel que l'Etain plané auquel on peut le comparer.

L'Etain en cristaux, à plusieurs côtés irréguliers, est brillant sur sa surface, souvent blanche, d'un jaune doré, couleur de Grenats.

L'Etain cristallisé de couleur rouge ou pourpre a une figure irrégulière, & rend une odeur arsenicale. Il y en a ce-

pendant de jaune, de brun & de noir. Sa tiſſure qui reſſemble aſſez à la mine de Fer, eſt poreuſe & ſtriée.

Celui qui eſt mêlé dans de la Pierre, dans le Fer, dans l'Arſenic, eſt comme une vraie Pierre très-peſante, & ſouvent demi-tranſparente; cette mine répand une vapeur ſulphureuſe & arſenicale.

L'Etain mêlé avec du Spath n'eſt pas moins peſant, & eſt demi-tranſparent; ſa couleur blanche reſſemble à celle du Spath.

On voit de l'Etain mêlé avec des Grenats, qui tire ſur le noir ou le rougeâtre d'une couleur claire; cette mine montre pluſieurs faces criſtalliſées, & quelques Grenats, les uns opaques, les autres tranſparens.

Il y a encore une eſpèce de mine d'Etain appellée *Spuma lupi*, qui eſt une Pierre contenant de l'Arſenic, du Fer, de l'Etain, & qui ſe trouve dans les veines de ſa mine.

L'Etain de glace eſt le Biſmuth, que l'on trouvera dans les demi-métaux.

L'Etain dit *Lingots*, eſt celui qui vient de Siam; il paſſe pour être fort doux.

Celui de Malaca ne l'eſt pas moins : on le nomme à *l'Agneau*, qui eſt la marque que l'on y met à Rouen, quand on l'éprouve.

L'Etain d'Allemagne, ſurtout celui qui vient d'Hambourg, s'appelle Etain de *Brique*, à cauſe de ſa marque.

LE PLOMB. Le Plomb eſt le moins eſtimé de tous les Métaux, le moins élaſtique, & le moins ſonore. Quoiqu'il ait ſes parties égales & pliantes, il ſe fond fort vîte, ſe vitrifie aiſément, & produit une prompte fuſion à toutes les Terres & Pierres, même aux réfractaires : il vitrifie auſſi facilement les autres Métaux, excepté l'Or & l'Argent, & ſe mêle avec tous hors le Fer. Il s'amalgame plus aiſément que l'Etain, le Mercure, & ſe diſſout dans l'eau-forte & le vinaigre.

Ce métal eſt très-malléable, & le plus mou de tous; il peſe plus que l'Argent, a plus de corps que l'Etain, & eſt moins fragile. Sa mine reſplendiſſante contient beaucoup de Soufre, d'Antimoine, d'Arſenic & de Mercure, avec une terre très-bitumineuſe; on y trouve ſouvent de l'Argent, quelquefois de l'Or, avec de petits grains ou quarrés brillans, du Spath, & une petite Pierre bleue, fauve, ſablonneuſe, remplie d'Amiante.

On

On tire ordinairement le Plomb de Suède & dans les Provinces de Newchâtel & Derby en Angleterre, où sont les mines de Peak ; la France ne laisse pas d'en fournir abondamment.

Il y a deux sortes de Plomb, le blanc & le noir ; le Plomb blanc est, pour ainsi dire, l'Etain : il s'agit ici du noir.

Le Plomb minéral appellé *Alquifoux*, ou le Plomb noir, est assez connu. On le tire de la mine en morceaux assez gros, que l'on fait fondre pour en extraire le Plomb ; il s'y rencontre souvent quelque parcelle d'Or ou d'Argent mêlée avec la terre.

Le Plomb natif, ou vierge, est pur & peu malléable ; on y voit souvent des grains environnés d'une céruse, qui lui donne une couleur blanchâtre.

La Galène, ou mine de Plomb en cubes grands & petits, est brillante & mouchetée : il y en a à grandes & petites facettes, à gros & petits grains, à stries ; d'autres sont de la nature & de la couleur de l'Acier, & aussi dures

La mine de Plomb sulphureuse & arsénicale, de nature molle & grasse au toucher, est de couleur jaune, quelquefois noire : on y voit aussi des écailles.

Celle qui est pleine de Spath, est fort pesante, de couleur blanchâtre, & petille dans le feu. On en voit de feuilletée à rouleaux, à rameaux, en petits grains, & transparente comme la Sélénite.

La mine de Plomb verte est très-riche & fort pesante ; il y en a à rameaux, en cristaux longs & exaëdres.

Celle qui est minéralisée avec la Pierre faite en cubes, est pauvre & très-pesante, de la couleur de la Pierre qui y est contenuë, desorte qu'elle est souvent bleuë, grise, blanche, ou brune.

La mine de Plomb, mêlée avec la terre, est pesante & riche en métal, tantôt grise, tantôt blanche, ou rouge, suivant les différentes matières qui la composent.

Il y a encore la mine de Plomb dont on se sert pour dessiner, qui se nomme (*a*) *Plumbago*, Plomb de mer, ou Potelot, venant d'Angleterre. Un (*b*) Auteur la dit talqueuse & savonneuse ; & Dioscoride l'appelle pierre Plombière : c'est, selon Matthiole, la même chose.

On tire avec ce métal, de la Litharge, de la Céruse, de la chaux de Plomb, du blanc de Plomb, du Massicot, du (*c*) *Minium*, *Plumbum ustum*.

(a) *Molybdena, Plomb marin, ou Céruse noire.*

(b) *Lithogeognosie de M. Poot.*

(c) A minî, *parce qu'il sort de la mine.*

Le Minium, ou Sandix, eſt un Plomb minéral calciné & rougi au feu, qu'on nous envoie d'Angleterre. On s'en ſert dans la Médecine, dans la Peinture, & pour vernir les poteries de terre.

LE FER. Le Fer s'appelle *Siderites*, & plus ſouvent *Mars* : il eſt commun dans trois parties du monde, & manque ſeulement dans l'Amérique, ſi riche en mines ; il y eſt plus recherché que l'Or & l'Argent. Ce métal eſt peſant, ſonore, fixe & très-dur, difficile à fondre ; & quoique pluſieurs Auteurs ayent avancé qu'il étoit le moins ductile, & le moins malléable des Métaux, on en file cependant des cordes de clavecn & des fils d'archal, ce qui ne pourroit s'exécuter avec l'Etain & le Plomb. C'eſt le plus aiſé à altérer, ce qui le fait enduire ordinairement d'une couleur à l'huile : aucun métal n'a tant d'élaſticité, ſervant aux reſſorts des ſerrures & des horloges, & après l'Or c'eſt le plus tenace. Le Fer eſt le ſeul métal qui puiſſe ſe tremper ; ſon affinité avec l'Aimant lui fait attirer ce minéral, & il en eſt réciproquement attiré : ils ſe trouvent l'un & l'autre dans les mêmes carrières, & ils ne diffèrent que par leurs pores.

Ce métal eſt compoſé d'un Soufre fort crû, d'un Sel vitriolique de terre & de matière combuſtible, ou d'un phlogiſtique; ſa mine qui eſt ſouvent mêlée d'Or, reſſemble aſſez à une truffe, & on la trouve peu avant en terre. On l'amaſſe en grains ou points noirs & brillans, quelquefois en lames mêlées avec la Pierre hématite, ſchiſte, ſpéculaire, de couleur griſe, bleuâtre, rouge tirant ſur le pourpre : on en voit en forme de cheveux, en grappes de raiſins couvertes de feuilles, mêlées avec l'Ocre, des branches d'arbres, de l'Emeri, de la Magalaiſe & de l'Arſenic. La mine de couleur griſe, tirant ſur le noir, le blanc, le jaune, le bleu, eſt quelquefois criſtalliſée avec la *Spuma Lupi*, qui eſt le Plumbago : on voit cette mine reluiſante & accompagnée de Pyrites, de Zinck, de Cuivre, d'Etain & d'Argent. On peut n'y trouver qu'une poudre métallique, tirant ſur le noir, entre le fauve & le rouge. Il y a auſſi de la mine de Fer écailleuſe, feuilletée & en grains ; d'autre ſe trouve dans le ſable & dans le limon des lacs, proche du bord.

Toutes ſortes de Sels peuvent diſſoudre le Fer, & on le détruit aiſément avec le Plomb & l'Antimoine ; alors il s'en va en fumée & en ſcories. Il ne s'amalgame point avec le

Mercure ; & pour devenir utile aux hommes, il demande beaucoup de travail. Celui qui eſt ferme, ſe rompt & ſe caſſe à *chaud* ; le Fer qui eſt doux, eſt caſſant à *froid*.

L'Allemagne & la France donnent le meilleur Fer & le plus doux. On le tire en barres quarrées, rondes, plattes, en carillons, en bottes, en courçons, en cornette & en toles. On a trouvé le moyen de convertir le Fer en bon Acier, & d'en faire des ouvrages très-recherchés.

L'Acier, à proprement parler, n'eſt que du Fer purifié & raffiné que l'on fond en billes, & que l'on trempe dans l'eau en ſortant du feu ; ce qui le rend plus dur, plus fin, & plus caſſant. On entoure pour cet effet des barres de Fer de quantité de charbon de bois, avec des ongles d'animaux, pour procurer à ce métal un plus grand phlogiſtique, & de peur que le feu ne lui faſſe perdre celui qui lui eſt propre. On prétend cependant qu'il y a des mines de vrai Acier, telle que celle (*a*) du Canada, dans les montagnes de la ville de Craiman ; & nous en avons une autre (*b*) aux environs de Straſbourg. On connoît l'Acier Soret, le Clamecy, ou Limouſin, & l'Acier de larme, ou à la roſe. Il eſt conſtant que l'Acier a plus de dureté que le Fer, pour pouvoir le travailler, ainſi que les autres Métaux, par le moyen des limes, rapes, & autres outils que l'on conſtruit avec le Fer trempé, & bien aceré.

L'Emeri (*c*) qui eſt une Pierre rougeâtre, ou noirâtre, eſt très-dur, & ſe trouve ordinairement dans les mines de Fer ; on s'en ſert à nétoier & à polir les Pierres fines. L'Or, l'Argent, le Cuivre & le Fer qui s'y rencontrent, ſont ſi peu conſidérables, qu'on n'en fait aucun uſage.

La rouille du Fer ſe nomme *Ferrugo* ; c'eſt un Fer pénétré & raréfié par l'humidité de l'air.

Le Machefer, qui eſt une ſcorie, eſt l'écume du Fer, *Recrementum Ferri* ; il ſert à pluſieurs remèdes, étant rempli de beaucoup de Soufre.

Les Auteurs ont diſtingué pluſieurs ſortes de mines de Fer.

Le Fer vierge, ou natif, eſt aſſez pur pour être traité ſous le marteau ; on le trouve ſouvent en grains, & d'une forme irrégulière.

Le Fer criſtalliſé eſt tantôt brun, tantôt jaune, composé de Criſtaux exaëdres, ou cubiques ; on ſçait que ce Fer eſt rebelle à l'Aimant, & peu malléable.

(*a*) Aldrov. Muſ. M. *pag.* 155.

(b) *Baſin dit dans ſon Traité de l'acier de Straſbourg, qu'il n'y a point de mines d'acier, ſi l'on entend un acier qui ſort de terre tout fait, & qu'on puiſſe mettre en œuvre ſans préparation; mais qu'il y a des mines de fer propres à être converties en acier, comme celle d'Ambach à 7 lieues de Strasbourg, ſur une montagne des Voſges.*

(c) *On parlera plus au long de l'Emeri, parmi les Pierres ferrugineuſes.*

Celui de couleur blanche eſt ramifié en Criſtaux demi-tranſparens, ſouvent en feuillets, comme l'Ardoiſe.

Le Fer de couleur noire, peſant & pur, eſt attiré par l'Aimant : le grain en eſt fin, & il eſt rempli de taches brillantes, & quelquefois de cubes & d'écailles apparentes.

On connoît une mine de Fer fort riche, laquelle eſt d'un gris-cendré, mêlé d'Antimoine ou d'Arſenic, & que l'Aimant attire peu ; on y remarque des points brillans, des cubes, des grains & des eſpèces d'écailles.

Le Fer bleuâtre, qui tire un peu ſur le rouge dans ſa fracture, eſt riche & facile à fondre : on y voit des points brillans, des grains, des cubes, & quelquefois des écailles ou feuilles.

Quand la Pierre ſpéculaire accompagne le Fer, il eſt de différentes couleurs, uni & luiſant d'un côté comme le Talc, & aſſez riche ; on y voit des lames, des feuilles minces contournées de différentes manières, préſentant des rhombes, ou des cubes.

Lorſqu'il eſt mêlé avec la Pierre *Hematite*, il eſt ſtrié, peſant & criſtalliſé, de couleur rouge qu'il communique à ce qui l'approche ; l'Aimant y fait peu d'effet. Cette mine eſt aigre & peu malléable. Il y en a de noire, de pourpre, de figure ſphéroïde, de pyramidale : on y voit des grappes & des feuilles minces qui occaſionnent des cavités.

Le Fer qui a les propriétés de l'Aimant, eſt d'un gris ſale, avec des grains, des points brillans, quelquefois rougeâtres, bleuâtres ou blanchâtres.

Le Fer mêlé dans le ſable, qui ſont autant de petits grains de Fer de couleur noirâtre, eſt brun ou rougeâtre. Cette mine contient peu de Fer ; l'Aimant en conſtate la nature.

Celui qui eſt mêlé dans du limon, de couleur brune, rougeâtre, verte, bleuâtre, ſe trouve ſouvent en globules, en gâteaux applatis comme la monnoie, en grains de ſable, ou en grandes maſſes, dans des lieux creux, au fond des lacs & des marais.

Le Fer mêlé avec de l'Ocre appellé Martial, ſe réduit en Fer, lorſqu'on joint à cette terre une matière inflammable ; ce Fer eſt rude & caſſant au feu. L'Ocre devient tantôt rouge, brun, ou de couleur de ſanguine.

On trouve du Fer dans tous les Minéraux, & dans la plûpart des Métaux ; les plantes même & les animaux n'en ſont

point exempts, & tout le globe est, pour ainsi dire, mêlé de parties de Fer.

LE VIF-ARGENT.

Le vif (*a*) Argent est le seul de tous les Métaux qui soit fluide & coulant; il en devient plus difficile à ramasser dans la mine, se filtrant à travers les pierres & les terres. Ce métal est de sa nature incombustible, le plus simple & le plus pesant de tous les corps après l'Or. Il a, comme les autres, le brillant, l'opacité, l'éclat; & il est si subtil, qu'il pénètre les autres Métaux, excepté le Fer, s'amalgame avec eux, surtout avec l'Or & l'Argent qu'il sert à purifier.

(*a*) Argentum, autem vivum nominatur quia currendo se movet, quasi vivat. *Becher Ph. subs.* p. 196.

Sa fixation n'est que pour un tems, & se fait avec un Sel métallique, de l'huile de Vitriol, de la mine d'Argent, du Soufre fondu & du Verdet; on le raréfie dans le feu avec du sel de Tartre, sans qu'il perde rien de sa première qualité, ni de sa forme, & avec très-peu de diminution de son poids.

Quand il est corporifié en Cinabre naturel, sa mine ressemble à celle de l'Antimoine; & on le nomme Mercure à cause de son analogie prétendue avec cette Planète.

Il y a deux sortes de Mercure, le Mercure vierge & le commun. Le Mercure vierge est celui qu'on appelle *Nativum*, qui coule naturellement par les veines du rocher où est la mine; ou bien il en est séparé par plusieurs lotions, après l'avoir fait passer par divers tamis.

Le commun passe par le feu, se tire de la mine lavée & réduite en poudre, que l'on met dans des cornuës de Fer, auxquelles on lutte des récipiens, où la violence du feu fait monter le Mercure.

Becher dit avec juste raison, que le Mercure est un corps mixte, qu'il appelle *Super decompositum*, ce qui le rend si difficile à fixer. Il le croit un Arsenic fluide : son mêlange est prouvé par le Plomb & le Sel qui s'y rencontrent.

On trouve du vif-Argent au (*b*) Pérou, en Hongrie, à Almaden en Espagne, à Idria dans le Frioul, en Bavière, & à Saint Lô en Normandie. La mine de vif-Argent, dont parle le P. Kircher dans son *Mundus Sub.* est éloignée d'un mille de Hongrie de celle de Kremnitz, qui est à trente lieues de Vienne : on la croit abandonnée.

(*b*) *Suivant Acosta*, l. 4. ch. xi.

Les Pierres (*c*) qui renferment le vif-Argent, se mettent dans des pots de terre, où la chaleur du feu le fait élever en vapeurs, jusqu'à ce qu'il rencontre quelque corps qui l'arrête; alors il se condense. Voici les espèces du vif-Argent.

(*c*) *Mercure Indien*, p. 30.

Le vif-Argent vierge & natif n'eſt mêlé d'aucune Pierre, ni terre, ni autre matière hétérogène ; il pourroit l'être avec d'autres corps ſans y être incorporé, lorſqu'il eſt plein de Cinabre de couleur rouge : il eſt très-peſant & peu brillant. Sa figure eſt ſphérique, & il contient un peu de Soufre.

Le vif-Argent mêlé avec des Pyrites eſt de la même nature, plein de Cinabre & de Soufre. Sa couleur rouge vient de la quantité de Cinabre qui y eſt mêlé.

S'il ſe rencontre dans le Quartz, le Spath, la mine de Plomb, & autres Pierres, il y tient foiblement ; il eſt toujours accompagné de points rouges, qui ſont du Cinabre.

Le vif-Argent mêlé avec de la terre eſt plus coulant ; cette terre eſt calcaire, & s'attache très-peu au Mercure : on a ſoin de le laver avant de l'expoſer au feu. Il y a une terre mercurielle, qu'on appelle Guhr.

Quelques Chymiſtes prétendent que le Mercure eſt la ſemence & la vraie ſource des Métaux. Un (*a*) Auteur leur répond : ſi le Mercure étoit la ſemence de tous les Métaux, pourquoi ſe trouve-t-il ſi rarement dans les mines ? il devroit au contraire y être continuellement préſent, ou du moins exhaler ſa fumée ? On ne le trouve cependant que dans la mine d'Or ; alors on peut dire que c'eſt plutôt avec une mine de Cinabre qu'il eſt mêlé qu'avec une d'Or. Dédale avoit rendu ſa ſtatue mobile par le moyen du Mercure ; & Faloppe rapporte qu'on met du Mercure dans des anneaux creuſés, ou dans des œufs vuidés, & qu'en les approchant du feu ou à la lumière d'une chandelle, ils s'agitent de différentes manières.

(*a*) Mercurius, ſeu ejus minera, parcè & rariſſimè in omnibus metallis reperitur. Dum tamen, ſi quotidianum veluti principium ad novam utique geneſim metallis foret, in fodinis crebrò ſemet offerre, aut fumis ſuam præſentiam clariùs indicare deberet. *Juncherus ſpec. Chym.* tom. 1. pag. 869.

On tranſporte le vif-Argent dans des peaux de mouton, qui renferment de petits barils d'environ 200 livres peſant ; on les nomme bouillons de vif-Argent.

LES DEMI-MÉTAUX, *ou* MINÉRAUX, ET LEURS MINES.

On appelle ainſi les Métaux qui ne ſont que peu ou point malléables. Ce ſont proprement les Minéraux, tels que l'Antimoine, le Biſmuth, le Zinc, la Calamine, l'Arſenic, le Cinabre, le Cobalt, le Safre, la Magnéſie & les Saroches.

L'ANTIMOINE.

L'Antimoine eſt un demi-métal, ou minéral mêlé de Soufre, dont la couleur & la nature approchent de celle du Fer ; dans ſon intérieur il eſt rayé de longues aiguilles luiſantes, couchées horizontalement. Ce minéral eſt aigre, caſſant, peſant, nullement ductile ; cette ſeule qualité lui manque pour

avoir toutes les propriétés d'un métal. L'Antimoine entre difficilement en fusion, se volatilise au feu, & se vitrifie quand il est calciné. Il ne s'unit avec aucun métal qu'avec l'Or; mais excepté ce dernier, il les résoud tous, & les rend plus volatils. Il se dissout lui-même dans l'esprit de Sel & dans l'eau Régale: après la première fusion, sa substance se nomme Régule, & l'on en fait du verre, du foie, du beurre, de la chaux & du cinabre d'Antimoine. En voici les espèces.

L'Antimoine vierge ressemble à la mine d'Arsenic blanc; ses côtés sont irréguliers, ainsi que ses facettes. Il est strié en dedans, très-fragile, & se change en verres de couleur pourpre très-belle.

L'Antimoine strié est d'un gris bleuâtre, très-rempli de Soufre brillant, friable, & se met en fusion à la flamme d'une bougie. Ces Stries sont irrégulières, souvent étoilées, quelquefois écailleuses.

Celui qui est en plume, a ses stries rangées comme celles de l'alun de plume, formant des fibres capillaires & séparées, par la quantité de Soufre qu'il contient; il est aussi fusible que le précédent.

L'Antimoine cristallisé tire sur le bleu, & a des cristaux de figures différentes, souvent en pyramides, en tubercules, formant des nœuds. Il est toujours strié en dedans, & contient autant de Soufre que les autres.

Il y en a un dont les fibres sont entre des lames de Spath transversales & perpendiculaires; c'est le plus mêlé de tous.

L'Antimoine coloré est plein d'Arsenic & de Soufre, qui par leurs vapeurs donnent au minéral la couleur rouge ou jaune, plus ou moins pâle.

On connoît encore l'Antimoine de la Chine, du Pérou, de Carinthie, de Transilvanie, de Bohème, de Hongrie, d'Allemagne, d'Auvergne, du Poitou, de Bretagne: ce sont les pays d'où l'on tire ce minéral; & quelque distinction qu'en ait faite Kentmannus en 16 espèces, elles ne roulent que sur leurs couleurs, sur ce qui accompagne le minéral, & sur les différens pays qui le fournissent.

Les propriétés de l'Antimoine sont de pulvériser les Métaux, de rendre le Mercure pénétrable, & d'extraire les particules subtiles du Fer.

Le Bismuth est un excrément métallique, provenant d'une portion incapable de former un vrai métal, & changée en LE BISMUTH.

un corps minéral blanc, poli, ressemblant à l'Etain, mais plus rouge. Ce demi-métal est fort cassant, & disposé à facettes brillantes comme celles du Régule d'Antimoine. Il entre aisément en fusion, perd son phlogistique, & répand beaucoup de fumée : étant calciné, il se vitrifie, & se dissout dans l'eau-forte & l'eau régale; lorsque le Bismuth est mêlé avec les Métaux, il les pénètre, il les blanchit, il les rend plus coulans, & empêche que le Mercure ne les diminue trop dans l'Amalgame que l'on en fait : il faut en excepter cependant le Cobalt & le Zinc.

Celui qu'on nomme vierge, est fort rare; on le trouve dans les mines d'Argent dont il fait espérer la richesse. Il vient en grains, en feuilles & en cubes, & assez pur. On prétend que la chaleur soûterraine lui procure toute la cuisson nécessaire, & il se fond très-aisément à la flamme d'une lumière.

Il y en a un appellé Bismuth, d'un gris-cendré, qui contient du Cobalt & de l'Arsenic; il est ou solide ou à grandes stries, donne peu d'étincelles, & ne tombe point en efflorescence lorsqu'on y répand de l'eau-forte.

Le Bismuth en fleurs est d'un gris jaune, souvent rouge, vert ou bleu : cette mine est pesante, de couleur noire, & contient beaucoup de Soufre, ce qui lui fait répandre une odeur fort desagréable.

Celui qui est sablonneux, prend ce nom, pour s'être formé dans une pierre de Grais, d'une couleur tirant sur le noir; il est rempli de Cobalt, indépendamment de la partie sulphureuse qu'il contient.

Le Bismuth dans la mine d'Argent est assez rare; cependant il s'en trouve quelquefois de cette espèce, & il annonce, comme nous l'avons dit, la richesse de la mine.

Le Bismuth, ou Etain de glace, est fondu & tiré d'une mine d'Etain grossier; & les ouvriers y joignent du Tartre & du Salpêtre en même quantité, pour le purifier du Soufre grossier qui y étoit contenu : quelques-uns l'appellent le Bismuth artificiel.

Quand le Bismuth sert à former les caractères d'Imprimerie, on le mêle avec de l'Etain, pour rendre ces caractères plus durables.

LE ZINC. Le Zinc est une pierre minérale, luisante, ayant un œil bleuâtre, très-ressemblante au Plomb & au Bismuth, mais plus

plus dure & moins caſſante que ce dernier ; il ſe fond aiſément au feu, & ſe volatiliſe : on le dit le plus ductile de tous les demi-Métaux, & il s'unit avec tous les Métaux hors le Fer & le Biſmuth, lorſqu'il eſt mêlé avec la racine de Curcuma ; il jaunit le Cuivre pour en faire du Leton, & ſert à purifier l'Etain. L'eau régale & l'eau-forte le diſſolvent, & il s'amalgame avec le Mercure.

On connoît le Zinc minéral, qui eſt ſouvent mêlé avec des mines de Plomb & de Fer ; il y en a de blancs, de bleuâtres, de bruns, de couleur de Fer & d'ondés.

Celui qui eſt connu ſous le nom de Calamine, qui ſuivra le Zinc, eſt une terre métallique de pluſieurs couleurs.

Le Zinc ſulphureux, appellé *Blende*, ou *Galène*, qui eſt une mine de Plomb cubique, eſt compoſé de petites écailles, ou de cubes ſouvent luiſans ou noirs ; il y en a de rouge, de jaune, d'un gris foncé, & quelquefois de noir. Ce Zinc contient un peu d'Argent.

Celui qui vient des Indes Orientales, ſe nomme Toutenague. Le Zinc de Goſlar eſt mêlé de beaucoup de Plomb. On en apporte encore de Saxe, de Hongrie, de Pologne, de Dalekarlie & d'Angleterre, où l'on a ſoin de le purifier. Rien n'eſt ſi aiſé à s'enflammer que le Zinc : c'eſt ce qui rend ſon épreuve très-difficile ; on ne peut la faire qu'en le joignant à pluſieurs matières inflammables, ſeul moyen de le retenir. Il s'y trouve beaucoup de Soufre, mais très-peu d'Arſenic.

LA CALAMINE.

La Calamine, comme on vient de le voir, eſt une mine du Zinc, médiocrement dure, & mêlée d'une portion de terre ferrugineuſe. Sa couleur eſt entre le gris & le rouge ; on la dit auſſi une Cadmie naturelle, mais moins métallique que le Cobalt. Il y en a une eſpèce nommée Calamine blanche, qu'on trouve au haut du creuſet, quand on fond le Cuivre avec la Pierre calaminaire, on l'appelle *Pompolix*, ou *Capnites* ; ce n'eſt, à proprement parler, qu'une ſuie métallique.

La Calamine ſe trouve en Angleterre, en Allemagne & dans pluſieurs Provinces de France, où il y a des mines de Plomb & de Cuivre, au milieu deſquelles elle exiſte. Celle qui eſt à Tſcherh en Allemagne, ſe nomme Calamine alumineuſe.

La Calamine griſe ſert à convertir le Cuivre rouge en jaune, appellé *Leton*.

Celle qui eſt rouge s'emploie, dans la Médecine à deſſécher les cicatrices. On la prépare ſur un marbre, & on la réduit avec de l'eau-roſe en Trochiſques.

L'ARSENIC. L'Arſenic eſt un demi-métal, ou minéral, aigre, caſſant, peſant, pénétrant, d'une nature ſaline, & qui ſe trouve dans les mines les plus graſſes. Il entre en fuſion au feu, & s'y volatiliſe en perdant ſon phlogiſtique. L'Arſenic ne s'enflamme point, même étant mêlé avec le Nitre, à moins qu'il ne ſoit réduit en régule ; il ſe diſſout dans toutes ſortes de liqueurs, & ſe mêle avec tous les Métaux. Liſter l'appelle une ſubſtance métallique, ou *Minera auri.*

Ce minéral ſe partage en pluſieurs eſpèces.

L'Arſenic vierge eſt pur, & dégagé de toutes ſortes de matières ; il eſt criſtallin, tranſparent comme du verre blanc, & s'élève en vapeurs dans les mines.

L'Arſenic rouge n'eſt pas moins vierge que le précéden il s'appelle *Sandarac*, ou *Réagal*, & ſe trouve dans les mines de Cuivre ; ſon poiſon eſt moins violent que celui de l'Arſenic jaune & blanc : il eſt tranſparent, & ſe criſtalliſe en pyramides aiguës.

Celui qui eſt jaune, n'eſt pas moins naturel ; Boerhaave (*a*) dit qu'il ne faut pas le confondre avec l'Orpiment. C'eſt une ſubſtance minérale, peſante, volatile, qui ne s'enflamme point, & qui donne une blancheur aux Métaux qui ſont en fuſion. Cet Arſenic ſe trouve dans les mines de Cuivre. On en diſtingue de deux ſortes ; le naturel, qui eſt celui que l'on décrit ici, & l'artificiel, qui eſt un mêlange de l'Orpiment jaune, avec une mine de Cuivre qu'on prépare dans la Miſnie.

(a) *Elemens de Chymie*, pag. 57.

L'Arſenic blanc eſt de figure cubique, taillée à facettes, qui jettent de l'éclat. Les Allemands la diſent une Pyrite blanche ; c'eſt le plus violent poiſon de tous les Arſenics.

——— noir, dit ainſi à cauſe de ſa couleur griſe tirant ſur le noir, contient du Bitume, & eſt feuilleté ; lorſqu'il eſt caſſé, il reſſemble à du Plomb brillant : il s'enflamme & ſe volatiliſe au feu, & fume même à la flamme d'une bougie.

Celui qui ſe nomme Orpiment, eſt d'un verd ou d'un rouge jaunâtre, mêlé de Spath ou de grains de ſable ; il contient du Soufre, & s'allume difficilement au feu, où il donne une fumée épaiſſe & une odeur très-forte.

L'Arſenic avec des coquilles mêlé de Fer, dont les particules ſont élevées, eſt compoſé de feuillets recourbés les uns ſur les autres, & environnés de parties terreſtres, parmi leſquelles il ſe trouve des coquillages foſſiles. Il y a des Auteurs qui l'appellent *Arſenic teſtacé*. Quand il contient du Cobalt, on le nomme Cobalt teſtacé.

On trouve encore de l'Arſenic dans les Pyrites, dans pluſieurs Pierres, dans les Minéraux, les Métaux, les terres & quelques eaux minérales.

On tire de ce demi-métal un régule d'Arſenic, par le moyen de la précipitation & de la ſublimation : c'eſt le plus volatil de ces corps ; ſa couleur eſt un peu plombée, & au moindre air il perd tout ſon brillant. On eſt obligé, pour l'avoir en maſſe, & le retenir plus aiſément, de le joindre avec du Cuivre ou du Fer. Ce régule n'eſt pas abſolument pur, ſuivant un (*a*) Académicien, & l'on ſent bien qu'il participe beaucoup du métal qu'on a employé. On ne peut que déférer au ſentiment de cet habile Chymiſte.

(a) *Elemens de Chymie ; par M. Macquer*, p. 173.

Nous avons une mine blanche Arſenicale, nommée *Miſpikkel*.

LE CINABRE.

Le Cinabre eſt une mine du Mercure, qui devroit ſe trouver avec ce métal ; mais on l'a ici ſéparé, parce qu'il eſt regardé par pluſieurs Naturaliſtes comme un demi-métal, qui ſe forme naturellement, & qui renferme le Mercure. On le diſtingue en naturel & en artificiel.

Celui qui eſt naturel, eſt une Pierre ronde, très-peſante, ſtriée intérieurement, & rouge à l'extérieur ; elle eſt criſtalline, compoſée de Soufre & de Mercure exactement unis par les feux ſoûterrains. Le Cinabre eſt beaucoup plus volatil au feu que les autres Minéraux. On le tire des mines de Mercure ſituées en Eſpagne, en Hongrie, en Allemagne & en France.

Le Cinabre artificiel eſt fait de trois parties de Mercure & d'un quart de Soufre, que l'on mêle & ſublime dans des pots ; ce qui forme une Pierre rouge, ſemée d'aiguilles brillantes. On réduit enſuite cette Pierre en une poudre fine d'une couleur très-éclatante, ce qui compoſe le vermillon. Le Fer eſt le métal dont on ſe ſert pour ſéparer le Soufre d'avec le Mercure, avec lequel il n'a aucune affinité.

LE COBALT, *ou* COBOLT.

Le Cobalt, ou Cadmie naturelle, eſt un demi-métal dur, peſant, friable, luiſant, aſſez ſemblable à l'Antimoine mi-

néral, & mêlé avec l'Arſenic, le Biſmuth, quelquefois avec la mine d'Argent.

Cette mine imite les grains de raiſin, & ſe criſtalliſe en lames éclatantes d'un jaune vif, dont l'odeur eſt très-déſagréable. On en tire par ſublimation de l'Arſenic blanc ; enſuite reſte le Safre dont il va être parlé. Le Cobalt ſe diſſout dans l'eau régale, & ne s'amalgame point avec le Mercure. On en voit d'une couleur cendrée, d'autre dont le grain eſt brillant & de couleur d'Acier ; il y en a de feuilleté comme la Pierre ſpéculaire, de vitreux ſemblable à des Scories, de criſtalliſé en forme cubique. On voit des fleurs de Cobalt ſtriées comme l'Amiante, rouges, jaunes, blanches ou pourprées : elles changent de couleur en tombant en efflorefcence, & ſouvent de nature en devenant terreuſes & peu compactes, quelquefois molles, pleines d'Ocre & d'Argille.

LE SAFRE. Le Safre eſt une matière minérale, dure, peſante, de couleur bleuâtre, exhalant une odeur forte & arſénicale ; on le trouve dans le fourneau où le Cobalt a été ſublimé en Arſenic : cette matière eſt regardée comme le Cobalt fixé. Le Safre ſert à donner une couleur bleuë aux Emaux, à la Fayence, aux verres ; & ſon nom lui vient de la couleur des Saphirs dont il approche aſſez. Kunchel prouve que le Safre n'eſt que le Cobalt calciné. On le pulvériſe, on le mêle avec deux fois autant de Cailloux, on le calcine ; ce qui forme une Pierre peſante, brillante & de couleur bleuâtre. Woodward dit qu'il y a un Safre naturel, qu'il nomme *Zaffera nativa* ; mais il n'en donne aucune preuve.

LA MAGNESIE. La Magnéſie, Maganeſe, ou Magalaiſe, eſt une eſpèce de mine de Fer peſante, friable & brillante, approchant aſſez de l'Antimoine, mais plus tendre & plus caſſante ; on lui donne ſouvent le nom de Savon de verre : il y en a de rougeâtre, de noire, qui eſt en uſage chez les Emailleurs, Potiers de terre, & les Verriers, pour purifier le verre, lui donner de l'éclat, & verniſſer leurs poteries. Ce minéral vient des carrières de Piémont.

La Magnéſie eſt ordinairement ſtriée, quelquefois écailleuſe, quoiqu'aſſez ſolide ; elle eſt mêlée d'une terre alumineuſe, & contient peu de Fer.

Il y a encore un précipité blanc, venant d'un mêlange d'Alkali fixe avec de l'eau *Mere de Nitre*, qui étant deſſéchée, porte le nom de Magnéſie ; c'eſt une terre abſorbante, &

une partie de chaux ajoutée à l'acide nitreux, séparé par l'Alkali fixe.

LES SAROCHES.

Les Saroches dont Barba (*a*) parle dans sa Métallurgie, sont des espèces de Minéraux de couleur cendrée, un peu luisans, mais sans éclat; ils contiennent de l'Argent & du Plomb.

(a) *Traduction*, pag. 86.

Après avoir traité succinctement des Métaux & des Minéraux qui existent dans leur état naturel, il convient de parler des autres substances qui, quoiqu'elles paroissent d'une nature différente, telles que sont des Pierres, ne laissent pas de contenir plusieurs parties de Métaux & de Minéraux: on ne peut leur donner un nom plus propre, que de les appeller pierres métalliques.

PIERRES MÉTALLIQUES.

Ces Pierres sont martiales ou ferrugineuses, pyriteuses, quartzeuses, spateuses.

Le rapport que toutes ces Pierres ont par leur nature & leurs propriétés avec les Minéraux & les Métaux, leur a donné tous ces différens noms, qu'on ne leur applique cependant que suivant la matière qui y domine le plus.

PIERRES MARTIALES, *ou* FERRUGINEUSES.

La pierre d'Aimant, *Magnes*, qui se dirige vers les pôles du monde, est minérale, de couleur noire, ou blanchâtre, comme est l'Aimant blanc, qui est très-rare. Cette Pierre se trouve communément dans les mines de Fer, quelquefois dans celles de Cuivre. Ses propriétés merveilleuses sont généralement reconnuës, & décrites dans un si grand nombre d'Auteurs, qu'on se croit dispensé d'en parler ici. On dit que l'ail empêche l'effet de l'Aimant.

Pline (*b*) en admet cinq espèces, d'après Soranus; elles diffèrent selon les pays qui les produisent, *Æthiopicum*, *Boebeida*, *in Echio Bœotiæ*, *circa Alexandriam Troadem*, *in Magnesiâ Asiæ*, qui est la Macédoine.

(b) *Lib.* 36. *p.* 669. Lud. Batav. 1669.

La pierre d'Aigle dite *Ætites*, de la couleur du Fer, ne se trouve point dans les nids des Aigles, mais dans les différentes mines, & sur la terre où les torrens l'amenent. Leur figure est ronde, ou oblongue & creuse, de manière qu'elles sont remplies d'un noyau ou autre pierre appellée *Callimus* Cette pierre d'Aigle est souvent nommée *Lapis prægnans*; & par un (*c*) Auteur, *Ventre cristallino*. Pline (*d*) en rapporte quatre espèces, *Africanum*, *Arabicum*, *Cyprium*, *Taphiusium*; Gesner en admet 15 espèces, qui varient peu

(c) *Ferrante Imperato.*

(d) *Lib.* 36. *pag.* 677.

entr'elles. La Pierre d'aigle se trouve dans les Apennins, dans le Véronois, & dans plusieurs fleuves. On croit depuis longtems cette Pierre favorable aux accouchemens, & on lui attribue d'autres vertus.

Enhydros est une Pierre ferrugineuse, du genre des Pierres d'Aigle, de forme ronde, légère, blanchâtre, si creuse qu'on la croit remplie d'eau quand on la manie. Cette Pierre mêlée dans l'eau fait un certain bruit, & paroît quelquefois suer.

La Pierre de Touche, ou Parangon, très-propre à éprouver les Métaux, est ordinairement dure, & l'on en voit de plusieurs couleurs. Il y en a qui ressemble au Basalte; Pline l'appelle *Lapis Lydius*, *Heraclites*. Celle de Vérone est composée d'un sable coagulé, noirâtre, & ferrugineux. La meilleure se trouve en Flandre, & dans le pays de Liège.

(a) Plan. 8. Fig. 14.

Lapis crucifer, ou Pierre (*a*) de Croix, représente sur un fond blanc une croix noire ou grise assez bien formée, & cela sur chaque tronçon qui la divise ordinairement; il y en a une espèce plus ferrugineuse, où la croix de même couleur, & en relief, occupe presque toute la Pierre, qui ne se coupe point.

Geodes, est une Pierre ordinairement ronde & creuse, remplie de terre ou de sable, qui se détache lorsqu'elle est vieille; alors elle est sonnante comme la Pierre d'Aigle. Quand ce sable est adhérent ou endurci, elle ne sonne point. Gesner, Aldrovandus & Lachmundus en admettent plusieurs espèces, sur lesquelles on peut consulter leurs écrits.

Enorchis, Pierre creuse, pesante & poreuse, est de la grosseur d'un œuf de pigeon, de couleur cendrée, dont la figure paroît ressembler à des testicules, & qui est une espèce de *Geodes*: son nom change suivant le nombre des testicules; *Orchis*, n'en a qu'un; *Diorchis*, en a deux; *Triorchis*, trois. Une espèce appellée *Diorchites*, est de couleur rouge.

Diphis, ou *Diphris*, noire ou blanche, tirant sur la rouille du Fer, représente séparément les deux natures du mâle & & de la femelle; selon Pline, elles ne sont séparées l'une de l'autre que par une ligne.

Ceraunia, *chelonites*, *brontia*, *ovum anguinum*, *ombria*, sont appellées communément Pierres de foudre, sur ce que les Anciens ont crû qu'elles tomboient avec le tonnerre. Ces Pierres ont été figurées de la main des hommes, qui avant

l'ufage du fer, en faifoient des armes, des haches, des marteaux, des couteaux, des flèches & des coins : on les nomme encore *Cunei mallei.* Les Sauvages qui habitent les pays où l'on ne fe fert point de Fer, les emploient encore aujourd'hui : une efpèce de ces Pierres approchante du Silex, fe taille en couteau, & fe nomme Pierre de la Circoncifion, parce que les Juifs s'en fervent pour cette cérémonie.

Lapis novacularum, eft encore une Pierre minérale qu'on employoit à la place du Fer, dont la couleur bleuë, blanche & noire, a quelque efpèce de tranfparent.

Lapis Lucifer Cafciarolanus, vel Bononienfis, eft une Pierre luifante, de couleur argentée, affez pefante : c'eft un Phofphore naturel, dont il a été parlé à la fin du Difcours Préliminaire fur la formation des Pierres.

Callaïs eft une Pierre adhérente aux rochers inacceffibles & glacés, laquelle reffemble à un œil.

La Pierre de Sang, efpèce de Jafpe, eft marquetée de taches obfcures, avec de petits points rouges couleur de fang, dont elle a pris le nom. Cette Pierre, fuivant le rapport de plufieurs Auteurs, arrête l'hémorragie.

La Pierre *Thracias*, ou *Thracius*, dont parle Théophrafte, femblable au Jayet & au Soufre, s'échaufe en y jettant de l'eau, & fe refferre avec de l'huile : elle rend une odeur fort defagréable.

Celle d'Emeri, grife ou rouge, qui eft très-dure, & qui fe tire de la mine de Fer, comme il a été dit ci-deffus, contient peu de métal, & fe met difficilement en fufion. On s'en fert à polir le verre & les Pierres fines les plus dures.

On en connoît trois efpèces, l'Emeri d'Efpagne, l'Emeri rouge, & l'Emeri commun.

L'Emeri d'Efpagne eft rougeâtre, & plein de paillettes d'Or & d'Argent ; on le trouve dans les mines du Perou. Ce mélange de parties précieufes, le rend extrêmement rare en France.

L'Emeri rouge paroît dans les mines de Fer d'Efpagne, & ne contient ni Or ni Argent : on le nomme Feret d'Efpagne.

L'Emeri commun, de couleur noirâtre, croît auffi dans les mines de Fer. Les Anglois le pulvérifent par le moyen d'un moulin, la Pierre étant trop dure pour pouvoir fe réduire aifément en pouffière : c'eft ce dernier Emeri qu'on emploie à polir les armes, les couteaux & les glaces.

La Pierre Phrygienne, qui vient de Cappadoce, est de couleur blanche, avec de petits cercles blancs. Les Teinturiers l'emploient utilement.

La Pierre Calaminaire, comme demi-métal, est mise ici pour l'ordre, & est renvoyée parmi les Minéraux.

La Pierre de Périgueux, de couleur noire, est pesante, dure, & d'un grand usage chez les Emailleurs & les Potiers de terre : on l'apporte d'Angleterre & des carrières du Dauphiné.

La Pierre Hématite, dure & ferrugineuse, appellée Feret d'Espagne, sert à faire le rouge de sanguine ; il y en a cependant de noirâtres & de pourpres, les unes formant des globes, les autres des grappes de raisin, enfin des pyramides.

La Pierre *Schistus*, ou *Thermolithus*, est facile à couper : c'est une espèce de Talc de couleur safranée, & luisante, dont les veines imitent le peigne ; on la dit aussi charbon fossile.

Galactites, *Galaxias*, ou *Morochtus*, est appellée Pierre de lait, parce qu'elle en a la couleur : elle a presque la longueur du petit doigt ; & les Peintres s'en servent à tracer des lignes.

Melitites, qui a le goût du lait quand on la pulvérise, est de couleur grise, & est de même nature que la précédente.

Steatites, Pierre molle, de couleur brune & roussâtre, est d'une substance semblable au suif.

La Pierre Samienne, de l'Isle de Samos, est blanche & dure ; les Orfèvres s'en servent pour brunir l'Or.

La Pierre Thyite, ronde & verdâtre, sert à faire des mortiers.

La Pierre Arménienne, ou *Melochites*, grosse comme une noisette, est ce qu'on appelle la Pierre d'Azur, bleuë & verte, à l'usage des Peintres ; elle diffère du Lapis Lazuli, en ce qu'elle n'a aucune veine d'Or.

La Pierre (*a*) Obsidiane, de couleur noire, souvent transparente, ressemble à la Sardoine. Son nom est tiré d'Obsidius, qui l'avoit trouvée en Ethyopie.

Sagda (*b*), est une Pierre de couleur verte, qui attire à soi le bois.

Cathachites, s'attache à la chair par une espèce de colle visqueuse, qui lui est naturelle.

Dionysias, autre Pierre fort dure, de couleur noire, marbrée de taches rouges, laquelle étant broyée & mise dans l'eau, lui donne un goût de vin.

Jolithes Saxoniæ, Pierre ferrugineuse, remplie de Quartz, laquelle

(a) *Aldrov. Mus. metal.* pag. 709.

(b) *Ibidem*, pag. 924.

laquelle ſent la violette. Aldrovandus, d'après Agricola, la nomme *Lapis Aldebergicus*, du nom d'une ville d'Alſace ; il y en a de rouge & de cendrée.

Hoplites, eſt une Pierre revêtuë d'une croûte métallique, & luiſante comme l'Acier. Elle eſt formée par aiguilles, par angles ou par petits grains ronds.

Spongites, remplie de pluſieurs trous, imite l'éponge, & ſe trouve avec elle. Cette Pierre ſe forme dans la mer ; & Geſner lui attribue un goût ſalé.

La Pierre des Incas, que quelques-uns croyent une eſpèce de Pyrite, paroît une matière minérale, plutôt qu'une Pierre. Les Incas ou Empereurs du Perou lui attribuoient de grandes propriétés ; ils en portoient des bagues, & les faiſoient tailler à facettes. On mettoit même des plâteaux de cette Pierre dans leurs tombeaux.

Ceratoïdes articulatus (a), eſt un fragment métalliſé de corne d'Ammon, orné ſouvent de feuilles peu marquées.

(a) Specimen Lith. Helv. curio. Scheucker, pag. 52.

Oſtracites, eſt une Cadmie ou Pierre ronde, griſe, imitant l'huître, diſtinguée en deux eſpèces ; la naturelle qui naît dans les mines ; l'artificielle qui eſt formée par le feu du fourneau où l'on purifie le Cuivre : on appelle auſſi de ce nom les écailles d'huîtres, qui ſe ſont pétrifiées dans les carrières.

Noduli, ſont des nœuds, ou noyaux ferrugineux, qu'on trouve au milieu des Pierres.

Celles où croiſſent les *Lichen*, dans les Canaries, ſont fort dures, & leur couleur noire dénote qu'elles contiennent des parties ferrugineuſes.

Le *Rufma*, *Reuſma*, *Chriſma*, eſt une eſpèce de minéral, ſemblable au machefer, mais plus léger, de couleur noire, tirant ſur le gris, auſſi commun en Orient qu'il eſt rare en France. Les femmes Turques s'en ſervent comme de dépilatoires. On tire cette Pierre de la Province de Galaxie. D'autres diſent que le Rufma eſt une ſolution d'Orpiment, de chaux-vive, mêlée avec de l'huile de Spic. Aldrovandus en parle (*b*) dans ſes Ouvrages.

(b) Muſ. Metal. pag. 160.

Les Pierres ſuivantes, quoique dures, tiennent ſûrement de quelque métal : elles tirent leurs noms de leur couleur argentée.

Argyritos, } dont la couleur eſt argentée.
Argyrodamos, }

Siderites, eſt appellée ainſi, à cauſe qu'elle tient du Fer.
Molybdites, ——————————— du Plomb.
Calcitis, ——————————— du Cuivre.
Chryſites, *Chryſolampis*, ſont des Pierres très-luiſantes.

Ammochryſos, } Pierres de couleur d'Or.
Chryſolithos, }
Chryſophris, }

Chryſopraſe, } mêlées de couleur d'Or.
Chryſoberillus, }
Chryſammos, }
Chryſoleos, }

On a parlé des Pierres appellées *Chryſopraſe* & *Chryſoberillus*, parmi les Pierres fines.

La Planche 13 offre aux yeux huit Pierres Martiales, Marcaſſites & Pyrites des plus ſingulières.

Fig. 1. 2. 3. Planche 13. Les chiffres 1, 2, 3 ſont des Pyrites d'une forme & d'une figure très-différentes. La première eſt noire, & chagrinée de petites taches de relief, & un peu rondes. La 2e eſt jaune, en forme d'un navet contourné, pointu & garni de petits ronds irréguliers. On voit au troiſième chiffre une Pyrite du genre des Pierres de foudre, ou *Diorchites*, qui étant ſulphureuſes ſe réduiſent en pouſſière.

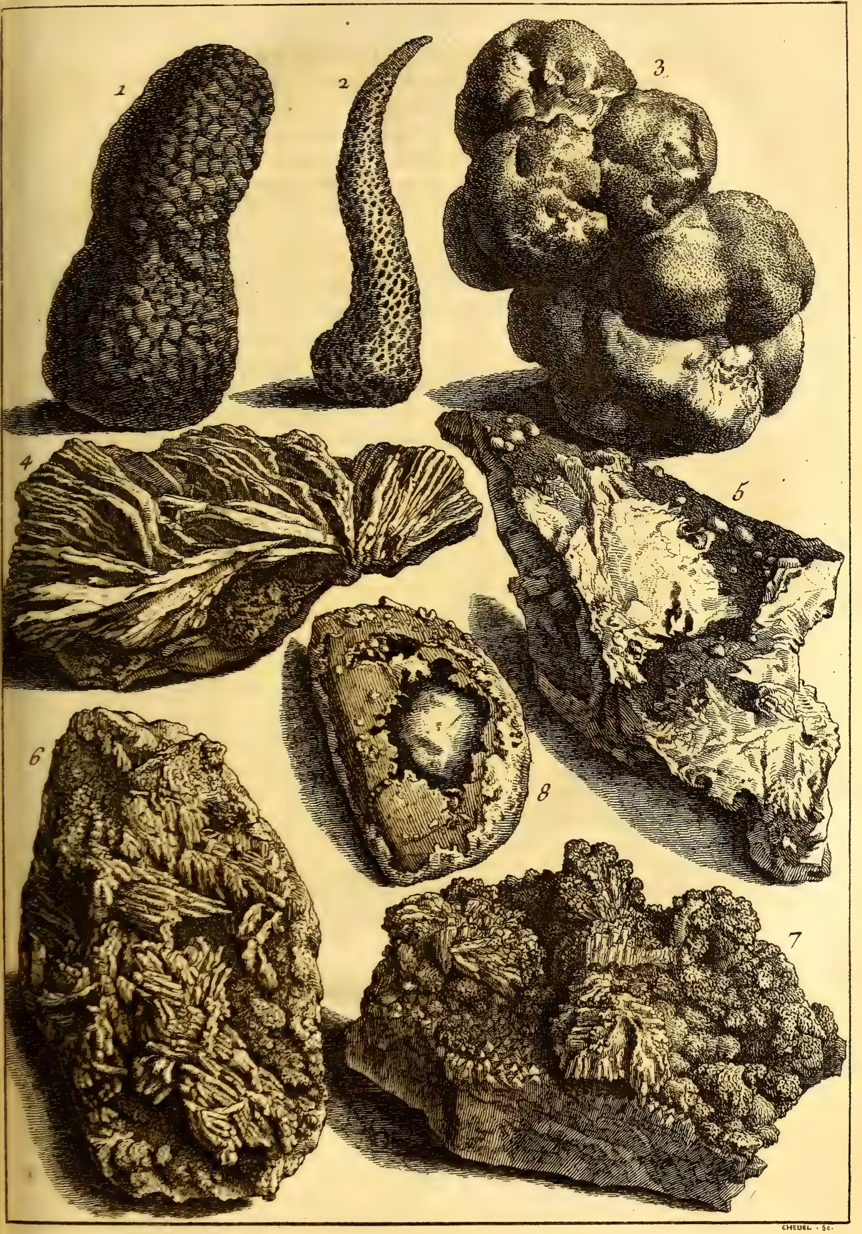
Le 4e chiffre préſente une Marcaſſite criſtalliſée, compoſée de parties cuivreuſes & ſulphureuſes, allongées en forme d'aiguilles ou de feuilles diſtinctes les unes des autres.

Le 5e chiffre montre une Pierre de même qualité, dont la forme eſt très-différente. On y trouve de diſtance en diſtance de petites boules cuivreuſes ou Pyrites, entre de grandes parties de Spath.

C'eſt une Pierre Martiale, au nombre 6. Des parties cuivreuſes y forment des eſpèces de tuyaux & d'aiguilles ramifiées ſur une couche de Spath, mêlée des parties criſtalliſées; rien n'eſt plus admirable que ce travail de la nature.

Le 7e chiffre eſt une autre Pierre Martiale, produite ſur une vraie couche de Criſtal, mêlée de Spath; il s'y élève des groupes ſéparés, formant de petits tuyaux couchés, & couverts de pointes cuivreuſes & brillantes.

Le 8e morceau eſt un Ourſin ferrugineux, qui s'eſt formé dans les carrières de Craie ſituées aux portes de la ville de



Aux depens de Mr. De Selle Trésorier Général de la Marine.

Rheims. Au milieu de cet Ourſin on découvre un noyau de Craie blanche. Le tout, au bout d'un certain tems, tombe en efflorefcence, ainſi que font les Pyrites.

LES PIERRES PYRITEUSES.

Les Pyrites, ſelon pluſieurs (*a*) Auteurs, ſemblables aux Marcaſſites, ſont des Pierres fort dures, ferrugineuſes, mêlées d'un faux Cuivre apparent : lorſqu'on les frappe contre du Fer, elles font du feu, & ſe réduiſent au fourneau en matières ſulphureuſes & en cendre. Leur figure ordinaire eſt ronde ou oblongue, chargée de boſſes ou tubercules : cependant il y en a de (*b*) forme très-irrégulière. On les nomme *Androdamas*, *Pyrimachus*, *Argyrodamas*, *Quis*, ou *Pierre de Mundic.*

Quand la Pyrite eſt mêlée avec le Cuivre, c'eſt une eſpèce de mine qui eſt ce qu'on appelle la vraie Pyrite ; s'il y a du Vitriol, on la nomme Pyrite vitriolique : ce minéral n'eſt jamais pur. On le jette quelquefois dans le fourneau, où il ſert de fondant aux autres Minéraux. C'eſt celui de tous qui contient le plus de Soufre, & il a pris ſon nom de la quantité de feu qu'il jette. Sa couleur griſe ou noire eſt parſemée de petites taches jaunes & brillantes.

(*a*) Pyriten recentiorem marcheſitam vocant, noſtri corrupto nomine martiſten. *Geſner*, *pag.* 14.

(b) *Saumaiſe en rapporte un grand nombre d'eſpèces.* Exercit. in Solinum, *pag.* 773.

On trouve les Pyrites dans les mines de Cuivre & dans les terres glaizeuſes, où il y a des fontaines minérales. Pline & Dioſcoride ont avancé que la Pyrite eſt une Pierre ſi chaude, que preſſée un peu dans la main, elle brûloit.

La nature de la Pyrite eſt de jetter du feu ſitôt qu'on la frappe contre du Fer ; mais elle ne fait point de feu frappée contre les autres Métaux : elle croît même ſouvent dans des endroits où il n'y a point de Minéraux. Outre le Soufre qui y abonde, elle renferme encore du métal, quelquefois de l'Or, de l'Argent, des Berils & autres Pierres fines, des morceaux de Fer luiſant coupés à pluſieurs angles, quelquefois quarrés comme des dés.

La Pyrite, ſuivant un (*c*) Auteur, ſe diviſe 1°. par ſa conſtitution en Pyrite naturelle & artificielle ; 2°. par ſa ſubſtance en Pyrite friable ou dure ; 3°. par ſa qualité intrinſèque, en Pyrite vivante ou métallique, & en ſtérile.

(*c*) *M. Metal. Aldrov.* pag. 572.

La Pyrite vivante ou métallique rend beaucoup de Soufre au feu, eſt d'un grand poids, contient du métal, & devient très-utile à la fonte des Métaux.

La Pyrite ſtérile eſt celle qui étant miſe au feu, ne rend aucun ſuc métallique ; elle s'évapore en fumée, & ſe réduit en un corps dur & inutile.

(a) *Encelius, Aldrovandus, Kentmannus.*

Plusieurs (*a*) Auteurs les distinguent en différentes espèces, qui doivent toutes se renvoyer aux Métaux & aux Minéraux, suivant la matière qui y domine le plus. Voici cependant les Pyrites qui contiennent le moins de métal, & qui approchent le plus de la nature de la Pierre.

Pyrite écailleuse, imitant la peau de serpent.

——— fossile, en forme de coin, dans un marbre métallique.

——— pleine de marbre rouge.

——— mêlée d'un caillou blanc très-dur, qui se fond au feu.

——— en petits grains rouges, dans une Pierre dure & cendrée.

——— spongieuse, de couleur noire.

——— présentant des masses larges, appellées *Mundic* ou *Marcassites.*

La Pierre quarrée est une Pyrite de cette forme, mais irrégulière, souvent un peu dorée, & accompagnée de plusieurs autres Pierres.

PLAN. 8. FIG. 15.

La Pierre quarrée est souvent appellée *Candas des Indes*, dont on voit deux figures au chiffre 15 de la Planche 8.

Chelonites, Pyrite qui représente le corps d'une tortuë sans tête.

Pyrites auratus, couvert d'une terre blanche, venant des Indes Orientales.

——— *Cavernosus*, venant de Hongrie.

Carcinites, Pyrite stérile, imitant la peau rude d'un crabe.

Bostrichites, différent de *Botrites*, qui est un Cristal, est une Pyrite, selon Gesner, qui par ses lignes & ses traits ressemble aux cheveux de la femme.

Grammites, du genre des Marcassites, est une Pyrite blanche & luisante, avec des lignes noires qui se coupent. Ce minéral imite les yeux de chat & les caractères Arabes.

Pyrites Lachmundi, rapporté par cet Auteur, représente un oiseau sans pieds, avec une tête de chien.

(b) *Mus. Mercati*, pag. 50.

Pyrites Leo (*b*), a quelque ressemblance avec cet animal par sa figure antérieure, & elle a de plus des globes couleur d'Or.

Pyrites globosus, ressemble à de l'Argent, & a la forme d'une bale à jouer à la paume.

Pyrites qui par ses filets bleus imite l'Amiante.

Pyrites mammarius, faite comme trois mammellons, avec des boutons d'Or.

Le Quartz eſt un caillou très-dur & très-peſant, adhérent aux Minéraux. Il eſt ordinairement de couleur griſe, ſouvent jaunâtre, quelquefois tirant ſur le bleu céleſte. Rien ne reſſemble plus à du Marbre ; on y apperçoit ſouvent des angles pointus, tranſparens, & d'une figure irrégulière. Cette Pierre jette du feu, quand on la frappe contre l'Acier : elle ſert de fondant aux Métaux, & ſe vitrifie facilement, en quoi elle diffère du Spath qui eſt calcaire. Comme cette Pierre eſt rarement ſeule, on peut la dire Paraſite : ſouvent elle eſt couchée par bandes entre deux veines de métal ; elle ſert quelquefois de matrice & de couche au Criſtal de roche. PIERRES QUARTZEUSES.

Voici les eſpèces les plus connues.

Le Quartz né dans l'eau eſt retenu dans les fentes des rochers ; il y en a de friable, de compacte & de tranſparent.

———— blanc, auſſi né dans l'eau, vient parmi le Marbre, & ſe vitrifie aiſément ; il eſt tantôt tranſparent, tantôt ſolide, ſouvent bleu ou verd, quelquefois violet ou noir.

———— rouge, bleu, verd, noir, brun, eſt toujours opaque, & vient avec les Minéraux.

———— opaque, très-dur, quoique fragile, eſt ſemblable à des grains de ſable, & ſouvent criblé de petits trous.

———— dans des Pierres à aiguiſer les outils, montre des grains raſſemblés, quelquefois des Grenats.

———— de Sumatra, contenu dans un Caillou criſtalliſé.

———— caverneux, de couleur d'Or.

———— de Miſnie, d'un rouge très-clair.

———— contenu entre deux veines de Cornaline.

Le Spath eſt une Pierre écailleuſe, plus polie, plus denſe, plus blanche & moins dure que le Quartz : il n'eſt pas toujours, comme lui, adhérent à un minéral ; il ſe trouve cependant rarement ſeul, & on le nomme de même Paraſite. On l'appelle *Marmor metallare & ſterile*, quand il ne tient aucun minéral ; il ſe trouve ordinairement mêlé avec les mines d'Or & d'Argent, & ſurtout avec le Plomb & le Marbre. Il eſt plein de brillans, formant des lozanges ; ce qui le rend un peu tranſparent & luiſant comme la Pierre de plâ- PIERRES SPATHEUSES.

tre ou le Talc, mais beaucoup plus dur. On en trouve très-communément en Allemagne, en Angleterre, en Bohème, en Suède, & dans les pays qui ſont riches en mines. C'eſt un fondant pour les Métaux & les Minéraux. Cette Pierre ne fait point de feu étant frappée contre l'Acier, & ſa vraie différence avec le Quartz, eſt qu'elle eſt ordinairement calcaire, & que celle du Quartz eſt vitreſcible.

Le Spath ſe diviſe en pluſieurs eſpèces : ſçavoir,

Le Spath fiſſile, plein de lames brillantes, un peu diaphanes, tantôt blanches, tantôt jaunes, quelquefois veinées ou noirâtres.

——— ramaſſé, brillant, & rendant deux fois les objets qu'on lui préſente : c'eſt le vrai Criſtal d'Iſlande.

Le même Spath ramaſſé & brillant, ne rendant qu'une fois les mêmes objets : c'eſt le Criſtal ordinaire.

Le Spath ramaſſé & brillant, de couleur blanche, un peu diaphane.

——— opaque, à pointes ſolides noires, rouges, ou cendrées, qui préſentent ordinairement des figures cubes ou rhomboïdales.

——— imitant l'Acier, donne des étincelles quand on le frappe.

——— un peu opaque, a des parties écailleuſes & cendrées, ſi tendres qu'on peut l'entamer avec le doigt.

——— brillant de Suède, approche fort du Criſtal d'Iſlande.

——— épais, un peu tranſparent, avec des parties un peu confuſes.

——— opaque, qui en le frottant ſent mauvais ; quelques-uns le nomment Pierre-Porc, ou Puante.

——— criſtalliſé, en groupes de différentes figures.

——— vitreux, qui, quand on le frappe, ſe rompt en morceaux comme le verre ; il y en a de blanc, de violet & de verd.

On diſtingue encore le Spath en fuſible, non fuſible, & en coloré.

Le Spath fuſible, de la nature du verre, eſt très-utile pour la fonte des Minéraux, qu'il avance conſidérablement.

Le Spath non fuſible eſt rébelle au feu, & l'on cherche à le détruire avant de mettre le minéral au grand feu.

Le Spath coloré eſt, à proprement parler, une eſpèce de *Fluor.*

Il y a du Spath de toutes couleurs : on en voit de violet, de verd, de jaune, de rouge, de bleu, de brun, de gris & de noir ; ordinairement il tient la couleur du métal d'où on le tire : le jaune sort du Plomb, le rouge du Fer, le noir de l'Etain ; souvent le Spath est mêlé avec le Quartz & avec la Pierre appellée *Mica*, ce qui en forme d'autres, qui varient par leurs qualités & leurs couleurs.

On fait du verre de Spath, & il y a du Cristal de Spath.

PIERRES QUI SE FORMENT DANS LES VOLCANS.

Il faut regarder les Pierres que les Volcans engendrent dans leurs goufres, & qu'ils jettent hors de leurs bouches dans leurs explosions violentes, comme des matières brûlées & calcinées par les parties vitrioliques, bitumineuses, sulphureuses & mercurielles qui abondent dans ces sortes de terreins. Ces matières occasionnent de violentes ébullitions d'où émanent ces Pierres, de même que dans nos Laboratoires l'art produit des congélations, des ramifications & des cristallisations chymiques qui nous en rappellent l'idée. Qu'on se ressouvienne du Volcan artificiel que l'Emeri avoit formé, en enfonçant dans la terre une composition de Soufre, de limaille de Fer, & de toutes sortes de matières inflammables. L'air intérieur alluma toutes ces parties, dont l'effet réussit *(a)* merveilleusement.

Ces Pierres jettées par les Volcans, & qui ne tiennent rien de la terre, se nomment *Laves*, *Fluors*, Pierres-ponces & Machefer.

Les Laves sont formées par les Volcans, qui brûlent & vitrifient ces matières fondues ; elles se ramassent & se condensent de manière qu'elles produisent des Pierres brunes très-dures, qui se travaillent & se polissent comme la Serpentine.

Les *Fluors* (*b*) sont des espèces de Spaths fusibles, ou des Pierres métalliques ressemblantes aux Pierres fines, aussi variées de couleurs, mais moins belles & moins dures qu'elles, ce qui empêche qu'on ne puisse les polir. Ce nom leur a été donné, parce qu'elles se liquifient par la chaleur du feu, & qu'elles coulent & fluent comme la glace au Soleil. Ces Pierres ne doivent pas seulement leur origine aux Volcans ; les grottes soûterraines & les mines en fournissent aussi. Leur nature fluide & coagulée les fait fondre plus aisément au feu que les autres Pierres, & elles servent de fondant aux Minéraux.

On voit des Fluors bleus, verds, jaunes, avec des poin-

(a) *Mémoires de l'Acad.* *année* 1700. pag. 101.

(*b*) Rudimenta gemmarum, & similes gemmis sunt fluores. *Encelius de re Metal.* pag. 156. *Francof.* 1557.

tes d'un Criſtal très-blanc , & adhérent à des couches de Marbre blanc & jaune : d'autres ſont auſſi variées dans leurs couleurs, que dans leur ſubſtance & leur figure ; il s'y rencontre des Minéraux d'Argent, de Fer, de Plomb, de Cuivre, avec du Soufre, & des parties très-brillantes d'Aiguemarine, de Beril, d'Emeraude, de Péridot, de Topaſe (*a*) & d'Améthyſte, qui ſont trop tendres pour être réputées de véritables Pierres fines.

(*a*) Fluor Amethyſtinus, Fluor Hyacinthinus, in Muſeo Muſeorum *O. Mich. Bernard. Valentini*, c. I.

Plan. 14. Fig. 1. & 2.

On en trouve ici deux exemples différens. Le Fluor de la première figure eſt une couche criſtalliſée, mêlée de quelques parties métalliques, dont les unes ſont cubiques, & quelques-unes taillées à facettes, d'une matière tendre & tranſparente, imitant la couleur de l'Aigue-marine. La ſeconde figure eſt de même nature ; mais elle eſt garnie de gros morceaux de matière métallique de Plomb : on y voit de même que dans la première figure, des parties tendres & tranſparentes, taillées à pans, leſquelles imitent la couleur du Péridot & de la priſme d'Emeraude.

Les différentes eſpèces de *Fluors*, ſont

Les Fluors blancs & tranſparens, ſemblables au Criſtal.
——— les non-tranſparens & imparfaits, à 6 angles.
——— de rouge éclatant, & de forme pointuë, avec même nombre d'angles.
——— de couleur cendrée, imitant l'Ourſin.
——— triangulaires, de couleur d'Ambre.
——— faits en chandelle, trouvés dans les mines de Plomb.
——— pyramidaux, tirés des mêmes mines.
——— de couleur pourpre, qu'on prend pour des Améthyſtes.
——— d'un jaune clair, imitant les Topaſes.
——— de couleur pâle, de forme triangulaire, venant de Glocefter.
——— à pluſieurs branches, de couleur jaune, trouvés près d'Oxford.
——— caillouteux & blancs, faits en forme de ſac.
——— opaques, de forme quarrée, & de couleur noire.
——— jaunes, tranſparens, à ſix angles, engagés dans un Marbre métallique.
——— verds, imitant le Praſe, ayant une forme quarrée.
——— bleus, repréſentent le Saphir, & ſont de même forme.

Le

Le Fluor pourpre, approchant de l'Améthyste.

——— appellé Morion par Agricola; c'est une Pierre noire & luisante.

——— appellé Pramnion par Gesner, est aussi noir; mais il participe de la couleur du Rubis & de la Sardoine.

La Pierre-ponce est peut-être la plus difficile de toutes les Pierres à ranger dans l'Histoire naturelle; souvent cette Pierre n'est qu'une substance formée par l'action du feu soûterrain des volcans, qui la rejettent ensuite lors de leurs éruptions: quelquefois elle doit sa naissance aux différentes matières que l'eau entraîne, & qui acquièrent une propriété lapidifique en passant par des Soufres & matières glutineuses: il en arrive autant aux objets qu'on présente à ces eaux, & qui y séjournent quelque tems. D'autres *(a)* disent que c'est un corps léger, composé de grains de sable & d'un limon très-léger, de couleur blanche.

(a) *Boccone, Museo di Fisica*, observ. 4e.

Celle qui se forme par l'action du feu, est légère, poreuse & peu compacte, toute trouée dans sa superficie, & rude au toucher: elle paroît comme brûlée par le feu, & nage audessus de l'eau. Sa couleur est tantôt jaune, tantôt blanche, quelquefois brune, rougeâtre & noirâtre: j'en ai ramassé de toutes ces couleurs sur le mont Vésuve, & étant à cheval dans la Sicile, entre la ville de *Catania* & le mont Etna, qui jette continuellement des flammes; il en sortit une assez grosse *(b)* Pierre noire & pesante, qui pensa me casser la tête.

(b) *Je conserve cette Pierre dans ma Collection.*

La Pierre-ponce qu'on croit formée par l'eau, est légère, feuilletée, de couleur grise, & doit sa consistence au changement de l'eau en pierre; c'est donc une espèce d'incrustation, qui se tire ordinairement de la mer, & qui n'étant point naturelle à la terre, devroit être placée parmi les Pierres formées dans la mer. Cette opinion est fort contestée.

La Pierre de *Lipari*, espèce de Pierre-ponce, est grosse comme une noisette, de forme irrégulière, si poreuse, que les doigts la mettent facilement en poudre. Elle vient du mont Etna, & sa couleur ordinaire tire sur le gris.

Celle de *Tetras*, en Sicile, est de même nature.

Lapis Arabicus, Pierre blanche qui ressemble à l'ivoire, devient spongieuse & poreuse comme la Pierre-ponce, à laquelle elle peut être comparée.

La Pierre-ponce de l'Isle de *Melos* est d'une nature légère & sablonneuse, & se met facilement en poudre.

Celles de l'Isle de *Nisuros* ont si peu de consistence par leur nature sablonneuse, qu'elles se réduisent en poussière.

A l'égard de la Pierre-ponce de Sicile, qui est une espèce de Pyrite, elle est noire, compacte & pesante.

Le Machefer dont il est ici question, est bien différent de celui qui sort journellement des forges de Fer, & de la boutique des Maréchaux, à moins qu'on ne veuille appeller les volcans qui les produisent, l'attelier de Vulcain. Ce sont de vraies scories, ou matières ferrugineuses brûlées par les feux soûterrains, & jettées dehors par leur violence. Les maisons de la ville de Naples, qui sont toutes terminées en terrasse, sont remplies des scories, de machefer & de cendres jettées par le mont Vésuve, qui en est éloigné de plus d'une lieue.

UTILITÉ DES MÉTAUX.

Il résulte de tout ce qui vient d'être dit touchant les Métaux & les Minéraux, que le plus grand avantage que l'on en tire, est l'usage journalier qui s'en fait dans la vie civile. Quel embarras pour les premiers hommes, de donner une chose en nature pour en avoir une autre ? Ces sortes d'échanges étoient sujets à plusieurs inconvéniens, tel que celui de deux hommes, qui ayant la même denrée, n'étoient pas à portée de les apprétier pour la moindre valeur d'un objet contre un autre. L'Or & l'Argent, quelquefois même le Cuivre, ont remedié à ces différens inconvéniens. Ces Métaux servent encore de cautions aux hommes inconnus ; c'est delà qu'est venue l'invention des monnoies. Le commerce a depuis imaginé les Lettres de change qui vont par tout le monde : c'est par leur moyen qu'on n'est plus exposé aux voleurs dans une longue route, n'y à l'embarras de porter l'argent sur soi.

La juste dispensation des Métaux est encore un des plus grands traits de la Providence : le métal le plus nécessaire à l'homme, qui est le Fer, se trouve le plus communément par tout. Ceux qui sont les moins utiles, ou qui peuvent nuire à la santé, sont les plus éloignés ; & les Métaux que l'on a portés au plus haut prix, tels que l'Or & l'Argent, sont les plus rares & les plus profondément cachés dans les entrailles de la terre.

PROPRIÉTÉS DES MÉTAUX ET DES MINÉRAUX.

Quant aux propriétés des Métaux & des Minéraux pour la conservation de la santé, ce que Paracelse appelle l'art Spagirique, on passera sous silence les fables (*a*) que les Auteurs ont débitées, & que les expériences détruisent tous les

(*a*) Si me-

jours. Voici cependant les propriétés des Métaux & des Minéraux les moins conteſtées.

L'Or battu & réduit en feuilles eſt d'un très-grand uſage pour toutes ſortes de dorures.

L'Argent ne l'eſt pas moins pour les Vaſes ſacrés & profanes, & pour la Fabrique des étoffes & galons, dont on orne les habits & les meubles.

dicam facultatem conſideres, multa in illorum hiſtoriâ erunt falſa, dubia, & ſuppoſititia.
Paul. Ammannus.

Les Litharges que l'on tire de ces deux Métaux, en les purifiant à la coupelle, dont l'une eſt jaune & l'autre blanche, ſont fort employées dans la Pharmacie ; les Peintres, les Potiers de terre, Teinturiers, Pelletiers & Vitriers ſe ſervent beaucoup de Litharge.

Le Mercure propre à la guériſon de pluſieurs maladies, ſurtout des vénériennes, eſt encore très-utile à chaſſer les vers.

La limaille de Fer eſt bonne pour certains maux d'eſtomac, la jauniſſe, les pâles couleurs & les obſtructions.

L'Acier a à peu près les mêmes propriétés.

L'Antimoine crud eſt un ſudorifique ; on en prépare des vomitifs excellens.

Le Biſmuth s'emploie ordinairement dans la fonte des caractères d'Imprimerie.

Le Zinc ſe mêle avec l'Etain pour le purifier.

La Magnéſie ſert aux Potiers de terre, aux Verriers & aux Emailleurs.

Le Ruſma eſt un excellent dépilatoire dans l'Orient.

Le Safre ſert aux Emailleurs & aux Verriers, pour faire la couleur d'Azur.

Le Cinabre s'emploie utilement pour l'épilepſie, l'aſthme, la gratelle & les dartres.

L'Ocre & les terres colorées ſont utiles à la Peinture.

L'Emeri ſert à polir les armes, les pierres fines & les glaces de miroir.

Les propriétés merveilleuſes des Sels ſont connues de tout le monde.

Le Plomb, l'Etain, le Cuivre ſont ſi néceſſaires, qu'ils ſe trouvent employés continuellement dans les différens uſages de la vie civile.

Les Bitumes, les Soufres, les Vitriols, les Aluns ne ſont pas moins utiles ; ils perfectionnent les Métaux dans l'intérieur de la terre.

L'Ambre attire à soi les pailles & les plumes ; il résiste au venin, & arrête le flux de ventre & les hémorragies.

On emploie le Bitume à cicatriser les plaies.

Le Soufre est bon pour les dartres, la gratelle, & fait mourir les chenilles & les fourmis des jardins.

L'Alun sert à raffermir les dents, & à modérer les démangeaisons de la peau.

Fin de la seconde Partie.



ORYCTOLOGIE,

TROISIEME PARTIE

CONTENANT

LES FOSSILES

ÉTRANGERS A LA TERRE;

UN DISCOURS PRÉLIMINAIRE

SUR LES PÉTRIFICATIONS;

UN ESSAI SUR L'HISTOIRE NATURELLE

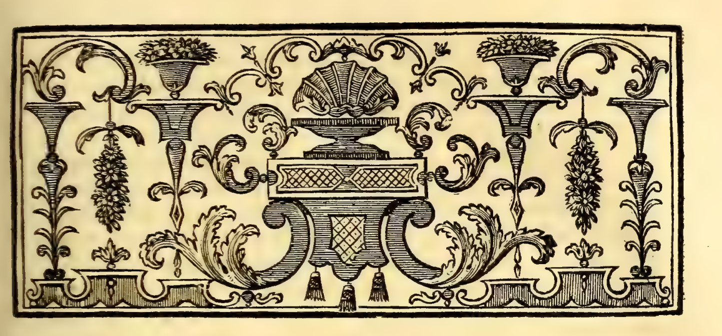
DES FOSSILES

QUI SE TROUVENT DANS TOUTES LES PROVINCES

DE FRANCE:

AVEC

Quelques Oiſeaux & Poiſſons rares placés à la fin de cette Partie.



DISCOURS PRÉLIMINAIRE SUR LES PÉTRIFICATIONS.

LES pétrifications font une des branches des plus étendues & des plus confidérables de l'Hiftoire naturelle : elles s'opèrent de deux manières, ou par incruftation ou par infiltration.

L'incruftation fe forme ordinairement dans les grottes & les fontaines, & n'eft, à proprement parler, qu'une pétrification imparfaite : c'eft plutôt un encroûtement, puifqu'elle n'opère point l'union intime des parties lapidifiques avec celles du corps pétrifié ; ce font feulement des croûtes, des couches, des fourreaux pierreux qui fe forment autour de la furface d'un corps plongé dans une eau propre à incrufter ce qu'on lui oppofe : ces fourreaux pierreux ne pénètrent donc point la fubftance de ce corps, ils ne font que le revêtir.

L'infiltration eft plus long-tems à fe former ; elle eft dûe à une eau, qui en fortant de la voûte d'un rocher, s'allonge & fe coagule, formant peu à peu des congélations ftalactites & ftalagmites, dont les figures *(a)* extraordinaires ne font dûes qu'à des accidens inconnus. Quand cette pétrification fe fait dans les entrailles de la terre fur un coquillage, fur

(a) Les grottes de Bauman, en Allemagne, font voir trois efpèces de figures de Moines, & une maffe qui repréfente des Fonts Baptifmaux.

du bois & autres fossiles, c'est toujours le même suc pierreux qui, aulieu de se filtrer & de tomber du haut d'une voûte, cherche dans le bas les objets propres à se pétrifier, & les convertit en pierres.

Les pétrifications, quoiqu'elles tiennent de la nature de la pierre, ne sont pas de vraies pierres; elles ont été dans leur origine d'une nature bien différente, puisqu'elles étoient ou végétaux, ou animaux. L'eau coulant à travers les gersures de la terre & des rochers, imbibe les parties qu'elle arrache en passant: elle entraîne avec elle cette matière pétrifiante, & communique à l'objet propre à se pétrifier, sans changer aucunement sa figure, une autre nature jointe à la dureté & à la pesanteur; cela s'opère par le moyen des pores de cet objet disposés à recevoir tous ces changemens.

On sçait que les Sels concourent à la pétrification de tous les corps: au moyen de l'air & de l'eau, ces Sels & le suc pierreux figent & pétrifient les matières propres à former des Pierres, des Cailloux, des Marbres, des Agathes, des Jaspes, &c.

Il y a plusieurs distinctions à faire dans les pétrifications; les unes représentent en relief les objets même qui excèdent la Pierre sur laquelle ils sont posés. Ils sont devenus très-durs, quoiqu'ils ayent parfaitement conservé leur figure, leur grandeur, & une partie de leur tissure.

Les pétrifications qui ne sont que les empreintes de ces objets, sont toujours en creux dans une terre molle & écailleuse, comme le Limon & l'Ardoise, qui ont acquis dans la suite quelque dureté. Ces sortes de pétrifications sont bien différentes des autres: elles ne présentent que le squelette ou la carcasse de l'objet qui y étoit contenu, & qui s'y étant embaumé, a péri par succession de tems. Il y a même de ces pétrifications qui n'ont jamais possedé l'objet qu'elles représentent, & qui n'ont reçu cette contre-impression que par accident, & par le voisinage de ces objets où elles se sont trouvées, lorsque la matière étoit molle.

On doit encore distinguer parmi les corps sujets à se pétrifier, si ce sont des végétaux, ou les corps mêmes des animaux; comme ils sont très-poreux, & d'une contexture très-propre à se laisser pénétrer par le suc lapidifique, la pétrification s'opère très-aisément. Si ce sont au contraire des os, des dents, des machoires, ou des coquilles qui sont très-compactes

pactes & peu faciles à être pénétrées, il faut auparavant que ces corps ayent été dépouillés de leur huile par une espèce de calcination naturelle, qui dispose leurs pores à recevoir la matière pierreuse : c'est pour cette raison que nous trouvons souvent des Fossiles entiers & bien conservés sans être pétrifiés, n'ayant pas été entourés d'une matière propre à les calciner; ce peut être encore quand ces fossiles d'une nature très-compacte sont posés dans une terre sèche, ou dans des sables arides qui les ont conservés. Ces objets qui sont en bien plus petit nombre que les autres, ont seulement perdu leur couleur.

Dans d'autres corps le suc pierreux les a pénétrés, de manière que ce n'est pas un encroûtement, mais une vraie pétrification où les parties confondues ne sont plus que Pierre : tels sont les coquillages de mer devenus fossiles, les parties d'animaux terrestres & marins, les bois, les végétaux & les autres corps déplacés que le déluge a répandus de tous côtés; les sucs lapidifiques les ont ensuite convertis en Pierres pendant le long séjour qu'ils y ont fait. Ordinairement tous ces corps conservent leurs figures, de manière à être connus & à pouvoir nommer leurs analogues : les exemples de la Planche 19. en font voir cependant quelques-uns, dont les analogues sont jusqu'à présent très-inconnus.

Toutes les pétrifications peuvent se diviser en deux espèces, celles de la terre & celles de la mer.

Les pétrifications de la terre sont des corps altérés, convertis de leur propre nature en une autre substance, comme en Pierres, en Marbres, en Agathes, par le moyen des sucs lapidifiques qui tombent dans les cavernes, dans les grottes & dans les terres. Tous les Fossiles en général, ainsi que tous les bois, les végétaux & les coquillages de mer que l'on trouve en terre, sont des pétrifications de terre; il en est de même de quelques parties d'animaux, comme des vertèbres, des os, des dents, des crânes, des machoires, des cornes & des ongles.

Les Aquéducs de Tivoli, ceux d'Arcueil, du Pré S. Gervais, quoiqu'ils ne soient remplis que d'incrustations, présentent cependant des pétrifications de la terre.

Nous avons encore les *Icthyopètres*, ou *Icthyites*, qui sont des Pierres jaunâtres, où sont représentés des squelettes de poissons; les Pierres de Suisse, d'Allemagne, d'Angleterre;

les Ardoises de Mansfeld & de S. Chaumont, où se voit l'empreinte des fougères & des capillaires de l'Amérique ; les bois pétrifiés, qui sont de vraies branches d'arbres, peuvent encore se compter parmi les pétrifications de terre.

Nous rapporterons dans la suite plusieurs exemples des pétrifications qui méritent le plus d'attention ; elles ne sont pas rares dans les Ouvrages des Naturalistes : en voici une qui est un morceau très-singulier. Ce sont deux *(a)* Oursins de mer qui se sont trouvés voisins l'un de l'autre dans la terre, où ils se sont pétrifiés avec leurs pointes séparées & tombées sur la même couche de Cristal : on y remarque la séparation & l'ouvrage des compartimens de la superficie des Oursins, dont l'un a conservé sa cavité.

(a) *Ce Fossile est conservé dans le Cabinet de M. le Duc de Sully, Pair de France, Chevalier de l'Ordre de la Toison d'Or.*

PLAN. 14. FIG. 4.

Il se trouve des pétrifications de terre dans les Marbres, les Agathes, les Jaspes ; souvent même les sucs marbrifiques, lapidifiques, agathifiques convertissent l'objet en vrai Marbre ou Agathe, sans qu'il soit inséré dans un bloc de ces matières : on trouve encore du bois pétrifié, devenu Marbre, Jaspe, ou Agathe ; alors en les faisant polir, on jouit de toute leur beauté, on peut même en faire scier des tranches en différens sens : ce qui forme des morceaux très-variés.

Quand les Fossiles sont dans le voisinage des Minéraux, ils se couvrent souvent d'un suc métallique, & deviennent pesans & métallisés. Beaucoup de cornes d'Ammon, près des eaux de Bath en Angleterre, ainsi que dans les mines d'Allemagne & de la Lorraine, sont des preuves de ce qu'on avance.

Dans la recherche des Fossiles, ou pétrifications de terre, souvent la coquille pétrifiée ne se trouve point, mais seulement son moule ou noyau, qui a été formé dans les cavités de la coquille consumée, & qui en représente l'intérieur. Un petit (*b*) espace vuide d'un quart de ligne d'épaisseur entre ce noyau & la pierre où il est logé, dénote l'endroit où étoit posée la coquille, dont souvent on découvre encore quelques pellicules, le reste ayant péri par l'acide des Sels de la terre. Un limon, une terre légère, ou une poussière a formé à sa place le noyau ou moule qui a rempli tous les vuides, à l'exception de ce petit espace qui s'est conservé dans son entier. Rarement trouve-t'on dans les pierres des coquilles bien conservées.

(b) *En jettant du plomb fondu dans l'intervalle qui se trouve entre la pierre & le noyau, on tire la figure exacte de la coquille qui a été détruite.*

Les pétrifications de la mer ne sont pas, à proprement par-



aux dépens de M. le Duc de Sully Pair de France Chr. de l'Ordre de la Toison d'Or.

ler, de vraies pétrifications : ce ne ſont que des corps pierreux formés dans les eaux de la mer par des vers appellés Polypes.

Ces pétrifications connues ſous le nom de Madrepores, que l'on avoit placées parmi les plantes marines, telles que *Alga marina*, *Cotyledum marinum*, *Erica marina*, *Bulbus marinus*, *Sertularia*, *Fucus*, Varec, Goëmon, &c. en ſont aujourd'hui ſéparées, & on leur attribue une autre origine. Le nombre de tuyaux & de pores dont elles ſont compoſées, les loges où l'on a vû renfermés des vers & des polypes de mer, ont fait préſumer qu'elles étoient l'ouvrage de ces Inſectes. Les obſervations en ont convaincu, & ont découvert que ces cellules étoient les loges des animaux qui y avoient ſéjourné. Ainſi on pourroit les appeller des polypiers : tels ſont les Madrepores, les Acropores, Millepores, Retipores, Frondipores, Fungipores, *Coralloïdes*, Tubulaires, *Lithophytes*, *fungites*, ou Champignons ; *Cerebrites*, ou cerveau humain ; *Mancandrites*, Morilles, Œillets, Amaranthes, Agaric, Eſcara, Bonnet de Neptune, & autres corps marins, dont la matière pierreuſe, oſſeuſe, ou de corne, eſt très-différente de celle des pétrifications de terre.

La figure 5ᵉ, par exemple, eſt une pétrification marine, ou un corps dur, analogue aux champignons de mer : ſa ſuperficie eſt toute couverte de petites lames hériſſées & couchées de champ les unes contre les autres ; ce qui forme un compartiment très-régulier. PLAN. 14. FIG. 5.

On voit encore à la figure 6. une eſpèce de Lithophyte, ou un *Coralium nodoſum*, dont la partie boiſeuſe, ou de corne, eſt recouverte dans ſes interſtices d'une matière pierreuſe & dure ; ce qui rend ce corps de deux natures très-différentes, ſuivant le nom qu'il porte. Ces interſtices ont été pleins de petits animaux fabricateurs qui n'exiſtent plus. FIG. 6. même PLANCHE.

Les anciennes obſervations faites ſur l'origine & la formation du Corail, ſont les mêmes que celles du (*a*) Comte Marſilly ; les nouvelles faites ſur les prétendues fleurs du Corail, ont détrompé les Phyſiciens. Ce corps pourra bien ſuivre le ſort des Madrepores placées par pluſieurs Naturaliſtes parmi les plantes marines, & qui ſont reconnues aujourd'hui pour être l'ouvrage des vers ou des polypes. Un (*b*) Moderne a voulu décider la queſtion par de nouvelles expériences. Il définit le Corail une végétation marine, ſans feuilles, ſans

(a) *Hiſtoire Phyſique de la mer*, p. 125

(*b*) Della Hiſtoria naturale marina dell' Adriatico, del Sig. Vitalino Donati. Venetia, 1750.

racines, sans pieds. La matière en dehors est sillonneuse & pleine de rides; l'intérieure est pleine & réticulaire, remplie de petits vases ronds, & de cellules couvertes d'un suc blanchâtre, qui devient ensuite roux & rougeâtre : ce sont les cellules des polypes qui travaillent à former le Corail; c'est par le moyen de leurs œufs qui sont blancs, & qui, comme de petits grains mous & imperceptibles, sortent du polype & s'attachent à des corps durs sur lesquels ils tombent, y forment de nouveaux polypes, & delà s'accroît le Corail & ses branches. *Res adhuc sub judice.* On attendra que des expériences réiterées confirment ce que cet Auteur vient d'avancer.

Le Corail appellé *Lithodendron* par les Anciens, & en Latin *Curalium*, *Coralium*, *Corallum*, est tantôt rouge, tantôt blanc, quelquefois de couleur de chair; il y en a même de (*a*) noir, nommé par Pline *Antiphates*, qui est très-rare. Comme le Corail parvient par différens dégrés au beau rouge, que Tournefort appelle *Rubicundissimum*, on connoît par (*b*) l'art, qu'il a pû passer du blanc par tous ces dégrés jusqu'au rouge. Le Corail va d'abord du blanc au blanc-cendré, il devient ensuite jaune : enfin il passe par neuf différentes teintes de rouge, jusqu'au rouge parfait.

Il est à présumer que la plûpart des Coraux croissent blancs au fond de la mer, & qu'ils (*c*) rougissent ensuite. Deux preuves établissent cette conjecture; la première est qu'on tire du Corail blanc de la mer, quoique plus rarement que du rouge.

La seconde preuve est prise d'un rocher (*d*), sur lequel a crû du Corail blanc, qui est un des plus beaux morceaux qu'on puisse voir en ce genre. Il a neuf pouces de haut sur sept pouces de large. Ce Corail fort rameux imite un vieux chêne rabougri; il est tout blanc & un peu oculé. On le voit sortir du haut d'un rocher, chargé de différens morceaux de Corail rouge en plusieurs endroits marqués A A A, avec des vermisseaux B B, des coquilles C, & même de l'éponge D, adhérens & répandus de tous côtés.

Dans l'intérieur des rameaux blancs, & à leurs extrémités, on voit le Corail rougir en sept endroits différens E E E E : son écorce est restée blanche, & le rouge qui en sort n'est pas aussi vif que celui des autres branches; ce qui prouve que le Corail a différentes nuances de rouge, jusqu'à ce qu'il

(a) *Ferrante Imperato assure qu'il y a du Corail noir. Pomet, dans son histoire des Drogues, parle du Corail noir. Wormius, dans son* Museum, *dit avoir possedé du Corail noir*, pag. 253.

(b) *Rien n'est si facile que d'avoir du Corail de toutes les couleurs. On met du Corail rouge dans une tasse de grès avec de la cire blanche que l'on fait fondre; & suivant le degré de cuisson, il devient couleur de chair, couleur rouge foncé, couleur brune, & même tirant sur le noir; mais on n'a pû en avoir de parfaitement noir ni de blanc.*

(c) *Rhosnel dit dans son Mercure Indien, que le Corail ne rougit que lorsqu'il est dans sa perfection & dans sa maturité.*

(d) *L'auteur possède ce beau Rocher dans sa Collection.*

PLAN. 15.



aux dépens de Mr. Chevalier President Honoraire au Parlement de Paris.



Aux depens de Mr. l'Advocat Conr. du Roy en ses Conseils Maitre Ordre. en sa Chambre des Comptes

acquiere la belle couleur que nous lui connoiſſons.

Le Corail eſt également dur dans l'eau & hors de l'eau ; les crocs de fer avec leſquels on le tire de ſon rocher, font connoître qu'il eſt dur, puiſqu'il réſiſte au fer. Quand il ſort de l'eau, l'extrémité de ſes branches eſt plus molle, & on peut facilement ſéparer l'écorce de ſa ſubſtance : comme le Corail prend exactement la forme du corps ſolide auquel il s'attache aiſément, qu'il l'embraſſe & le tapiſſe au dedans comme au dehors, on ne peut guères douter que ſa ſubſtance n'ait été un peu molle & fluide dans ſa formation, ainſi que la matière des vermiſſeaux & des corps marins. Comment ſans ſuppoſer cette fluidité pourroient-ils ſe gliſſer dans tous les petits trous des corps durs ? Comment pourroient-ils s'applatir, s'ajuſter, ſe coler, pour ainſi dire, ſur le deſſus & le deſſous d'une ſuperficie ?

J'ai un teſſon ou couvercle d'une cruche de grès antique, caſſée & tombée dans la mer, où le Corail s'eſt étendu ſur les bords en deſſus & en deſſous, comme auroit pû faire de la cire fondue, non-ſeulement dans un endroit du teſſon, mais en pluſieurs : on en voit d'autres où il a végété & formé des bouts de tiges aſſez groſſes, & de la longueur de trois pouces, comme il paroît en A A A A. Ses deux ſurfaces, concave & convexe, ſont preſque entièrement couvertes de vermiſſeaux, dont il y en a pluſieurs de relief, comme en B B B. PLAN. 16. FIG. 2.

Il faudroit des preuves victorieuſes pour prouver, comme on le prétend, que le (*a*) Corail étendu & végété ſur ce teſſon, n'eſt dû qu'à un lait qui y eſt tombé, & qui n'eſt autre choſe qu'une multitude de petits inſectes imperceptibles, reduits en flegmes ſur le teſſon qui leur a ſervi d'abri. Ce flegme vient de la glu de ces poiſſons, comme les autres coquillages. On ajoute que ces vers ayant enſuite pris quelque conſiſtence, ont formé peu à peu le Corail, & l'ont fait végéter : cette opinion, qui eſt des plus nouvelles, demande encore beaucoup d'expériences, pour établir ce que l'on vient d'avancer.

(a) *Les uns croyent le Corail une ſubſtance végétale, d'autres un corps minéral; il y en a qui le diſent l'ouvrage & la demeure des vers & polypes.*

Un Auteur vient d'avancer nouvellement, que s'étant trouvé à la pêche du Corail, il avoit preſſé les bouts des jeunes branches, & qu'il en étoit ſorti une liqueur blanche comme du lait, qu'il dit être la ſemence du Corail.

Les vermiſſeaux ont auſſi travaillé ſur la ſuperficie d'un autre teſſon d'un grès plus mince & plus moderne, qui peut ſervir de pendant au premier, quoiqu'il ſoit infiniment moins conſidérable. Ces animaux ont formé un beau groupe ſur le bord de l'ouverture de la cruche, dont ils ont laiſſé une partie à découvert. Rien n'eſt ſi ordinaire que de trouver des PLAN. 16. FIG. 1.

vermiſſeaux adhérens, ou du Corail étendu ſur des coquilles, des madrepores, des rochers & des cailloux : il ne faut à ces objets qu'un point d'appui pour s'attacher par tout ; mais il eſt très-rare de trouver des vermiſſeaux & d'aſſez groſſes tiges & parties de Corail étendues par plaques ſur les morceaux caſſés d'un pot de terre.

Il eſt tems de parler de la diviſion des Foſſiles étrangers à la terre, qui vont être traités dans cette troiſième partie. La plûpart de ces corps, qui ſont des reſtes des parties d'animaux, tant terreſtres que marins, ont été déplacés par le Déluge univerſel, des révolutions particulières, des tremblemens de terre, ou des alluvions qui les ont répandus ſur la ſurface de la terre, ainſi que dans ſes entrailles.

Ces corps par ſucceſſion de tems ſe ſont durcis & pétrifiés bien différemment des coquillages, qui ſouvent ont conſervé leur forme, leur grandeur, quelquefois même leurs couleurs ; aulieu que les parties d'animaux que nous trouvons pétrifiées, ont augmenté de volume, ont ſouvent changé de figures, de manière cependant qu'on remarque l'eſpèce du poiſſon ou du quadrupède, à qui ces parties ont appartenu.

Tous ces objets, quoique pétrifiés par les ſucs lapidifiques de la terre, lui ſont étrangers dans leur origine : ce n'eſt point elle qui les a formés ; les poiſſons viennent ſûrement de la mer. Les autres animaux ſont nés par l'ordre ſucceſſif de la nature qui les a tous créés, ainſi que les végétaux.

On ne peut diviſer les Foſſiles entr'eux comme les Pierres ordinaires, parce qu'ils ſont de même nature & de même couleur ; il n'y a que la figure qui puiſſe les diſtinguer. Ces objets préſentent des machoires, des os, des dents, des *Femur*, des *Humerus*, des gloſſopêtres, cornes, ongles & côtes, tant pétrifiées qu'imprimées ſur les Pierres molles qui en étoient proches.

On remarquera que les parties de l'homme, des oiſeaux, des inſectes & des animaux qui ſont peu de ſéjour dans l'eau, ſont plus rares à trouver parmi les Foſſiles, que celles des poiſſons & des autres animaux plus propres à être pétrifiées dans la terre par le long ſéjour qu'ils y ſont.

Les végétaux, ſi l'on en excepte le bois pétrifié qui eſt fort commun, augmentent encore plus rarement le nombre des Foſſiles ; la délicateſſe de la ſtructure des fruits & de

plusieurs plantes molles, les fait périr trop promptement pour leur laisser le tems de se pétrifier : on trouve cependant, suivant le rapport de plusieurs Naturalistes, des glands, des noix & d'autres fruits attachés encore à leurs arbres couchés horizontalement dans la terre.

On divisera ces Fossiles en quatre classes.

La première contiendra 1°. les vraies parties des animaux ; 2°. les Fossiles qui n'offrent que leurs impressions.

La seconde classe renfermera 1°. les vraies parties des végétaux, 2°. les Pierres qui représentent seulement leurs impressions.

On trouvera dans la troisième classe les Pierres qui, produites dans la mer, ont été amenées par les eaux dans les entrailles de la terre, & lui sont entièrement étrangères.

Enfin la quatrième classe contiendra les Pierres qui se trouvent & qui croissent dans les Animaux, les Végétaux & les Minéraux.



PREMIÈRE CLASSE.

FOSSILES QUI CONTIENNENT

I°. LES VRAIES PARTIES DES ANIMAUX,

2°. LEURS IMPRESSIONS.

LA ſingularité de la figure des Foſſiles ſuivans pourroit faire douter de leur réalité, & les faire paſſer pour des jeux de la nature : ils repréſentent cependant les vraies parties des animaux, telles qu'elles ſe découvrent dans pluſieurs pays. Les poiſſons entiers que l'on trouve dans les carrières d'Allemagne, de Wirtemberg, de Brunſwich, dans le Comte de Mansfeld, dans les montagnes de Neuchâtel, ſur le mont *Legero*, ſur celui d'Œninghen dans le Diocèſe de Conſtance, ſur le mont Bolca près Vérone, prouvent la certitude des autres cadavres & des parties détachées des animaux.

Sans répéter ici ce qu'un Auteur *(a)* a débité, que toute une ville d'Afrique avec ſes habitans fut pétrifiée, & qu'une troupe de Tartares avec ſes beſtiaux ſubit le même ſort ; il eſt certain qu'on a trouvé dans les mines, des cadavres d'ouvriers écraſés par l'éboulement des terres, leſquels ont été pénétrés par une vapeur ſulphureuſe, qui les a préſervés de la corruption : le tems les a enſuite durcis & pétrifiés. On déterra en 1583. près d'Aix en Provence un cadavre pétrifié, ſelon (*b*) Henkel, & un Cerf entier aſſez près de Genève.

(a) *Kircher, tom.* 2. Mund. ſubt. *pag.* 50.

(*b*) Flora ſatur. *pag.* 532.

On peut diviſer en deux articles la claſſe de ces ſortes de Foſſiles.

Le premier contiendra les vraies parties d'animaux qui ont autrefois exiſté, ſoit ſur la terre, ſoit dans la mer : en un mot les mêmes parties qui n'ont fait que changer de nature, & ſont devenues Pierres, Ardoiſes, Marbres & autres matières. On a déja dit dans la Préface, qu'on les appelle les vraies parties des animaux, parce que ce ſont réellement les animaux mêmes pétrifiés, pour les diſtinguer des Pierres ſuivantes, qui n'en ſont que l'empreinte.

Le ſecond article ſera compoſé des Pierres qui ont reçu l'empreinte ou l'impreſſion de ces mêmes parties, qui en périſſant

rissant se sont comme embaumées elles-mêmes, en conservant exactement leur image, sans rien imiter. C'est de ces Pierres dont parle un (a) sçavant Naturaliste, en disant que la terre s'est précipitée sur la feuille flotante, qui étant périe dans la suite, s'est jointe à cette terre encore molle, & y a communiqué son empreinte, de même qu'en marchant sur une terre grasse, on y laisse l'impression des pas qu'on y a faits.

(a) *M. de Jussieu l'aîné, Docteur en Médecine, Professeur, & de l'Académie Royale des Sciences de Londres & de Paris.*

Pour donner quelque ordre au détail suivant que l'on a tiré des Auteurs, on commencera par les parties de l'Homme; les Quadrupèdes, les Oiseaux, les Reptiles & Amphibies, les Poissons, les Insectes, les Vers & les Coquilles viendront ensuite.

ARTICLE PREMIER.

Les vraies Parties d'Animaux existantes & pétrifiées.

PARTIES DE L'HOMME.

Partie du squelette d'un (b) homme pétrifié dans une Pierre d'Ardoise, ou de Marbre grisâtre, trouvée dans la carrière d'Œninghen, au Diocèse de Constance, consistant dans l'os du front dans sa grandeur naturelle; le milieu du front; l'os jugal; les orbites des yeux; l'épaisseur de l'os coronal, avec les deux tables; le trou de la partie inférieure de l'orbite de l'œil, qui sert de passage au nerf de la cinquième paire; des restes du crâne, ou de la peau dure du crâne; les os qui forment l'orbite des yeux; les os spongieux & cribreux; l'os *vomer* qui sépare les narines; une pièce considérable du quatrième os de la jouë supérieure; une partie du muscle frontal; des restes du nez; une pièce du muscle *masseter*, qui sert à la mastication; une partie de la clavicule des deux côtés; des pièces de la jouë & de la machoire inférieure; seize vertèbres, six du col, dix du dos; une pièce de l'os crochu de l'épaule; une portion de la première côte droite qui est encore couverte de la pierre; une partie des restes du foie.

(b) Homo diluvii testis: Tiguri 1726. à Scheuchzero.

PLAN. 17. FIG. 1.

Le squelette humain, dont Kircher fait le rapport en ces termes: » *Spectatur hîc, & Romæ in horti Ludovisiani Palatio,* » *corpus humanum totum in saxum conversum, ossibus adhuc in-* » *tegris & lapideo cortice obductis.* « Il parle ensuite & donne la figure du squelette d'un Géant trouvé sur le mont Ericé, près *Trapani* en Sicile, qui, selon Bocace, avoit 200 coudées. Il traite de fable ce dernier article.

Kircher. Mundus subt. *tom. 2. p. 49. & suiv.*

Lachmundus. Un fœtus pétrifié dans le ventre, rapporté par Bartoli.

Un autre trouvé dans l'*Abdomen*, à *Musciponti*.

Le crâne d'un grand homme pétrifié, trouvé près le Château de Bchasfeld.

Squelette d'un animal presque entier, proche Quelinburg.

Olivus. Le pied d'un homme pétrifié.

Museum Zanichelli. Le crâne d'un homme avec ses dents, venant d'Istrie.

Os de l'épaule bien conservé, tiré du même pays.

Os fossile humain, venant du Palatinat, en Allemagne.

Vertèbres pétrifiées du dos d'un homme, trouvées dans le champ Altorf, du territoire de Nuremberg, représentées dans la 2[e] figure de la Planche 17. Ces pièces sont devenues toutes de pierre & de couleur noire. Baierus (*a*) parle de semblables vertèbres humaines pétrifiées.

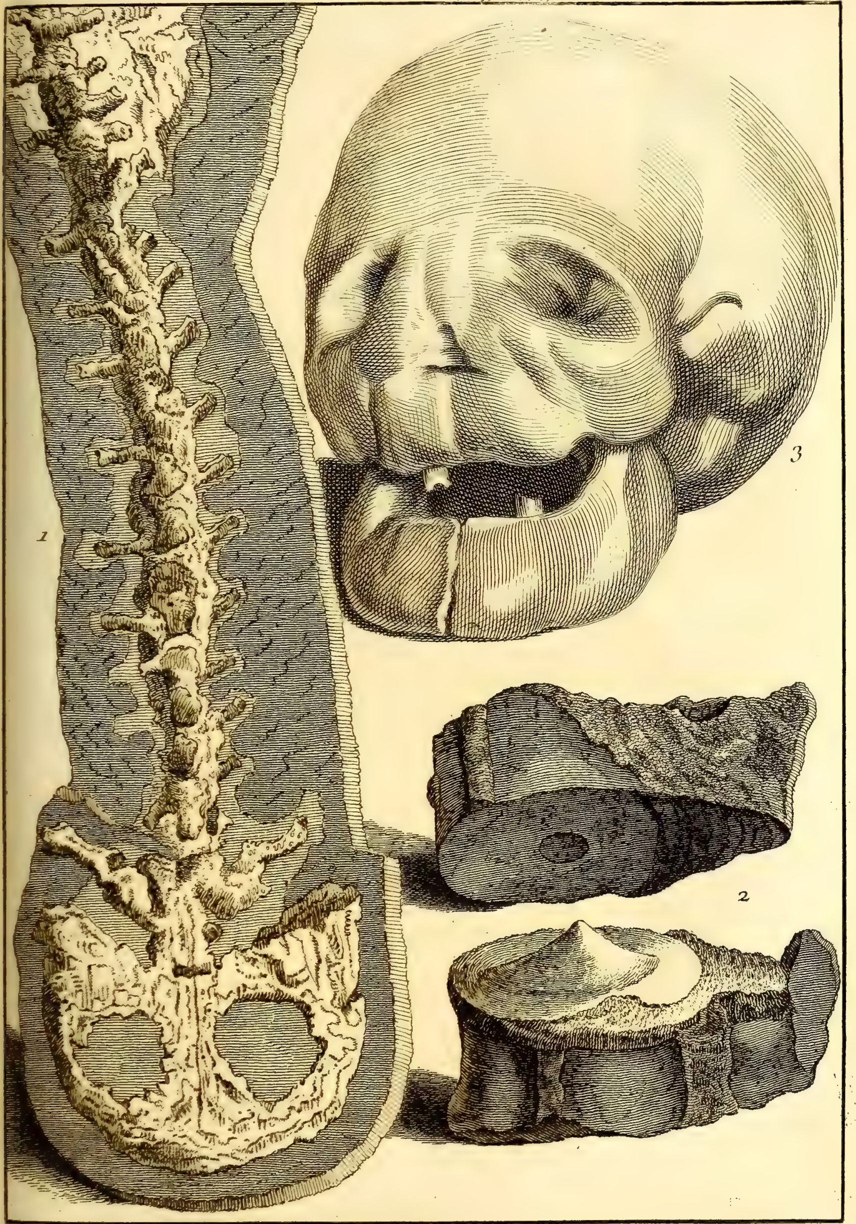
PLAN. 17. FIG. 2.

(*a*) Oryctographia Norica.

Voici la fameuse (*b*) tête humaine pétrifiée, qui a été trouvée à 15 pieds de profondeur, à deux lieues de la ville de Reims, sur les montagnes du Village de Sacy. Cette tête monstrueuse par sa grosseur, a conservé, tant intérieurement qu'extérieurement, les moindres impressions qu'on observe dans les têtes ordinaires. La substance spongieuse des os du crâne s'est surtout considérablement dilatée, de manière qu'il y a des endroits épais de deux pouces d'un côté, pendant que l'autre n'a que l'épaisseur ordinaire. Le crâne, quoique pétrifié, n'a intérieurement que son diamètre ; la machoire inférieure est divisée en deux os. En supposant qu'elle n'en fait qu'un, d'une apophyse coronoïde à l'autre apophyse du même nom, il a 13 pouces d'ouverture : un demi-pouce au-dessous de l'angle que forment les apophyses, la machoire totale a cinq pouces & demi de largeur. Les os qui composent le nez se sont remplis d'une matière pétrifiée, ou d'un suc pierreux, tel que le représente la figure. Les yeux dont l'orbite a péri, sont en creux, & une matière pierreuse en occupe la place, ainsi que celle des oreilles. La superficie du crâne & de toute la tête est une peau d'une couleur jaune qui est lisse ; & le suc pétrifiant n'a point pénétré les dents, dont plusieurs sont encore dans leurs alvéoles & parfaitement conservées. Le crâne a été endommagé dans la partie du pariétal gauche par l'ouvrier qui l'a tiré de terre, & l'on conserve ce petit morceau. Cette tête est actuellement séparée en trois pièces. La partie supérieure jusqu'aux machoires est d'un seul morceau ; & les machoires avec leurs dents & al-

FIG. 3. même PLANCHE.

(b) *Cette tête se conserve dans le Cabinet de M. Jonet, Docteur en Médecine à Reims.*



Aux depens de Mr. Dargenville le fils, Conseiller du Roy, Maître ordinaire en sa Chambre des Comptes.

véoles en composent deux autres. Le poids de la tête & des machoires prises ensemble est de 12 livres.

Un Physicien, dans une Dissertation insérée dans les Journaux, dit que c'est la tête d'un homme assassiné dans le lieu & enterré tout chaud. Ces principes de vie qui se sont conservés long-tems, ont agi sur la matière limonneuse qui entouroit cette tête, l'ont fait fermenter, & l'ont rendue semblable à une pierre de chaux ou de plâtre, que l'on coupe au couteau. Cette matière a incrusté le crâne, ensorte que les os sont renfermés dans cette incrustation; & les orbites, les narines & les autres ouvertures du crâne sont les trois quarts plus étroites que celles des crânes ordinaires. Ce crâne s'est trouvé rempli d'une terre sablonneuse, qui est entrée dans sa capacité à mesure que ses chairs & le cerveau se sont consommés, & cela par les trous vuides des narines, des yeux & des oreilles. Cette terre aura causé les incrustations internes, de même que les terres qui entouroient la tête, ont formé les externes. Les esprits vitaux qui restoient à cette tête, ont fait fermenter les terres voisines, & en s'y attachant, ont accru ses parties, & les ont grossies au point qu'on les voit.

D'autres Naturalistes ont attribué la grosseur extraordinaire de cette tête à une (*a*) maladie des os, qui d'abord les a ramollis, & enfin glonflés jusqu'au point que le crâne est grossi & épaissi considérablement pendant la maladie de l'homme qui est mort dans cet état : ces os ont été ensuite durcis & pétrifiés par la qualité des craies & des terres qui entouroient cette tête. C'est le sentiment le plus probable, & qui a été le mieux reçu.

(a) *Cette maladie se nomme* Exostose.

Deux vertèbres humaines, tirées des montagnes de Raguse.

Le crâne d'un homme avec ses dents, dont une est jointe à l'os de l'épaule : on l'a trouvé dans l'Istrie. D. Leyel, in actis Sueciæ.

Carnioïdes, ou fragment d'un crâne humain.

Machoire humaine, avec les alvéoles où étoient les dents.

Un cadavre entier trouvé dans une mine de vitriol, de nature de corne.

(*b*) Regni subterranei, *tom.* 3. de cupris 5. *fo'*. 17. 1665. qq.

QUADRUPEDES.

Le scheleton d'un Quadrupède à queuë, qu'on croit avoir été un Singe, rapporté par (*b*) Swendenborg. The Philosoph. Transf. haus Sloane.

Une partie du crâne, où sont les deux cornes d'un Taureau carnacier demi-pétrifié, venant d'Ethiopie. *Cabinet du Chevalier Baillou.*

Même Cabinet.

Deux morceaux de cornes de Cerf, trouvés dans les mines de Saxe.

Dents de Quadrupèdes, du même pays.

Autres dents de la forme de celles des hommes, attribuées à des animaux monstrueux, tels que des Eléphans.

Une dent de Rinocéros, dans une partie de machoire pétrifiée.

Quatre dents molaires d'Eléphant pétrifiées, les unes dans une Agathe, les autres dans une Pierre tendre.

Un *Acetabulum*,
Un *Humerus*,
Un crâne,
Os monstrueux, } d'un Eléphant.

Mund. subter. *Kircher*, *pag.* 199.

Une grosse dent d'ivoire, ou ivoire fossile des Naturalistes, trouvée en Calabre : elle se sépare en lames & en couches.

Morceau d'un bois de Cerf, trouvé dans les carrières de Furlingen; le squelette entier y étoit.

Mus. Zanichelli.

Dent molaire d'un petit Eléphant, trouvée dans la campagne de Rome.

Autre fragment d'une machoire d'Eléphant.

Un ongle de Bouc pétrifié, venant de la Marche Trévisane.

Buttner.

Dent molaire d'Eléphant,
Vertèbre avec l'épine du dos & du col,
Morceau d'une dent molaire, } près Querfort.

Os de la tête d'un Porc, dans une carrière de Tuf en Angleterre.

Scheuchzer.

Grosse dent tirée d'un squelette entier, trouvée dans une carrière d'argille en Allemagne.

Xilosteonos, qui a la figure d'un cylindre applati, venant de Meiningue.

Bois & dent fossile, qu'on croit être d'un Cerf.

F. Tenzelius Phil. transf.

Un squelette d'Eléphant, trouvé entier à Thonne, dans la Thuringe, en Allemagne.

Plusieurs côtes & autres fragmens d'os qui paroissent calcinés.

Dent molaire d'un jeune Eléphant.

Vertèbre avec la partie du dos,
Côte renfermée dans un caillou, } du même animal.

Femur, ou cuisse de quelque animal.

Plusieurs ossemens de cheval & autres animaux.

Fragment d'une machoire, avec les alvéoles & les dents.

Fragment d'un crâne avec des dents.

De l'ivoire fossile. Scheuchzer Muſ. Diluv.

Une clavicule de quelque quadrupède.

Dorſuale, ou partie du dos de quelque animal, de la Province de Berdſer. Luidius.

Lucernaria, fragment foſſile de l'opercule d'une Tortue.

Vertèbre d'un Cochon, venant de Charlton.

Les os d'un Cerf entier pétrifié, dans la montagne de *Valmenera di Grezzana.*

Xyloſteon ſceleti Crocodili, os d'un ſquelette de Crocodille.

Une dent pétrifiée d'Eléphant, ſe voit au chiffre 9 de la Planche 18. PLAN. 18.

Une autre dent molaire, engagée dans une pierre tendre, paroît au chiffre 10; elle eſt d'une couleur noire, différente des autres. Même PLANCHE.

Scheleton à Spenero dictum; c'eſt le ſquelette d'un Crocodille métalliſé & pétrifié, tiré des mêlanges de Berlin. Juncherus, conſpectus Chæmiæ.

O I S E A U X.

Il eſt certain que les oiſeaux, par la facilité qu'ils ont de voler, ſe ſauvent plus facilement de l'immerſion que les autres animaux; c'eſt ce qui fait la rareté des oiſeaux pétrifiés, & qu'on n'en trouve que des débris, tels que des plumes, des nids, des œufs.

La plume & la queuë d'un oiſeau, trouvées ſur une Pierre d'Œninghen. Scheuchzer.

Un bec d'oiſeau pétrifié, ſur une Pierre noire du même pays. Muſ. Zanichelli.

Un Coucou pétrifié, appellé communément *Peſce capone.*

Des œufs, des nids d'oiſeaux enclavés dans la pierre.

Des plumes & des ongles pétrifiés, que montrent des pierres calcaires, de la Paroiſſe de Karabglong, Province de Weſtrogothland, en Suède. Bruckmannus.

Ornitholithus nidorum Linariæ, Pierre contenant un nid de Linote pétrifié, incruſté de ſel de tartre, venant d'Artern.

Tubulites, pleins de vermiſſeaux, trouvés dans l'Iſle de Gotland.

Gallina cum ipſis ovis incubans, une poule couvant ſes œufs, trouvée pétrifiée dans une ſaline de Tranſilvanie. De Thermis And. Baccii.

I N S E C T E S.

Scolopendrites, c'eſt la Scolopendre, inſecte qui eſt foſſile. Aldrovandus.

Pucerons pétrifiés ſur une pierre noire d'Ardoiſe, du canton de Glaris.

M. Vallerius. Insectes volans, tels qu'une scarabée dite un Cerf-volant, pétrifiés, sur des Pierres d'Œninghen.

Un Papillon, une Demoiselle, une mouche pétrifiée, même pays.

Mouffet. Insectes, testacés & crustacés, tels qu'écrevisse, homart, scarabées, crevettes, sur les mêmes pierres.

Acta Litt. Suecia, pag. 446. tom. 3. Vestiges d'insectes, aîles de papillons, de scarabées, sur des Ardoises alumineuses trouvées dans les carrières d'*Andra rumen*, dans la Province de Schonel, en Suède.

Bromel. Aîles de mouches, dans des pierres de Frankenberg.

De gros insectes, dans celles de Wirtzburg.

Pierres de même nature, avec des pyrites brillantes de couleur dorée & argentée, représentant des parties d'insectes, du même pays.

Luidius. *Ornithoglossum*, glossopètre imitant la langue d'une pie, venant de Malte.

Lachmundus. *Gracirrhynclhus*, glossopètre imitant le bec d'un corbeau.

Un nid pétrifié avec ses poulets, trouvé près de la ville de Lubec, selon Albert le Grand, au rapport de Lachmundus.

On ne rapportera point ici tous les insectes, dont on trouve les figures dans le Livre de (*a*) Beringer. Il s'efforça d'abord de convaincre le Public de leur réalité; mais désabusé par ceux mêmes qui faisoient sculpter des animaux, des fleurs & des caractères Arabes sur des pierres qu'ils portoient ensuite sur une montagne qu'il visitoit souvent, il racheta les exemplaires de son Livre, & supprima tous ceux qu'il put recouvrer.

(*a*) Lithographiæ Wirceburgensis insectiformium imaginibus exornatæ specimen primum, à Domino *Hueber*.

REPTILES ET AMPHIBIES.

Tête d'un veau marin avec ses dents molaires, trouvée près de Bologne en Italie.

Jos. Monti. Squelette d'un Lezard, du pays Eystetein en Allemagne.

M. Zanichelli. Os très-entiers & très-grands, trouvés dans une mine de Cuivre parmi des pierres noires, près Altenstein. Cet Auteur les croit d'un chat marin.

E. Svendenborgius.

POISSONS.

Côtes de Baleine, venant des montagnes de Norvège.

Mus. Zanichelli. Un poisson de mer nommé *Pesce marmora*, du canton de Vérone.

Bourguet. Une dent de Dragon, ou plutôt d'un grand poisson de mer, tirée du mont *Carpatio*.

Fragment de vertèbre d'un grand poisson, tiré du mont *Cretaceo*, dans le Vicentin.

Cancres, pétrifiés sur la côte de Coromandel. Scheuchzer.

Fragment d'une queuë de raie, venant de Berne. Magasino universale, fig. 28. Venetia, 1751.

Oeufs de poissons ramassés dans une masse de pierres; c'est une espèce de *Hammites*.

Xilostea piscium majora, grands os de poissons pétrifiés.

Vertèbre de Baleine, trouvée en Angleterre. *Sloanne M. de l'Académ.* 1727.

Palais de poissons pétrifié.

Espèce de Cancre pétrifié, qui séjourne dans des cavernes inaccessibles : on le nomme *Pagurus lapideus*. *Bruckman. V. lettre de ses Voyages.*

L'Ovaire d'un grand poisson entièrement pétrifié.

Ecrevisse pétrifiée, venant d'Egypte. M. Zanichelli.

Os sepiæ, Pierre contenant un os pétrifié de la Seche, venant d'Islebin. Aldrovandus.

Grande Ecrevisse de mer pétrifiée, sur une pierre d'Argille grise trouvée près le Château de S. Felix, dans le Véronois.

On en trouve de pareilles sur la montagne Leonard, & la maison Chiazarin *di Corna*, dans le Val *Donega*, même pays. *Cab. du C. Baillou.*

Echinodos, dent d'un grand Oursin pétrifié, qui a ses mammellons en différentes couleurs, trouvé en Angleterre. Luidius.

Scapula vulgaris, os du dos d'un poisson, couleur jaune, trouvé en Suisse.

Dentale fossile, venant d'Angleterre.

Astacopodium, ou partie d'Ecrevisse, des carrières de Baringthon.

Dent du poisson *Suillo*.

Dent molaire, venant de Querfort. Scheuchzer M. Diluvian.

Une partie de machoire, } même pays.
Un fragment d'os, }

Grande Anguille, appellée *Crocodilus*, adhérente à une pierre écailleuse.

Une grande Ecrevisse de mer pétrifiée, } Duché de Wirtemberg.
Nageoire d'un poisson pétrifié, }
Dents molaires de quelque Poisson. }

Fragment d'un Cancre des Isles Moluques, uni sur le dessus, de couleur cendrée, de nature de sable, dentelé sur le côté, & semé de points noirâtres.

Une queuë pétrifiée de cet animal, ou autre (*a*) poisson.

Quatre côtes de quelque poisson, ou autre animal. *Sch. spec.* pag. *66*.

Histrix marinus Imperati; c'est un Oursin pétrifié avec ses pointes. Imperato.

Carcinopodium, pierre représentant un Cancre, de la Province de Berdser. Luidius.

(*a*) Caudæ fragmentum tamen, vel spinæ dorsalis partem esse conjicio raiæ, vel alicujus piscis. Lectori curioso naturæ consulto determinandum relinquo.

Luidius. *Serrula*, *ſeu forſicula Cancri*, la pince d'un Cancre pétrifié, du même lieu.

Gloſſopetra ſerrata, *eburnea*, gloſſopètre noire & dentelée.

Serrella, autre de Malte, qui eſt crenelée.

Tridentulla, gloſſopètre à trois pointes ou trois dents, du même pays.

Ephippiaria, repréſentant la ſelle d'un cheval: on l'a trouvé dans le pays de Stunsfinden.

Calopodium, gloſſopètre imitant la forme d'un ſoulier, venant de Gurword.

Falcatula, autre reſſemblant à une faux à couper le foin, venant de Faringdon.

Roſtrago, dent faite en archet ou en bec d'oiſeau.

Plectronites, autre dent de même forme, de la carrière de Sandfort.

Sutularia, fragment d'une dent de poiſſon inconnu, qui a une couture juſqu'au bord.

Rutellum impicatum, autre dent inconnue, dont la pointe eſt noire & luiſante.

Bufonites; c'eſt la Crapaudine, venant de Malte.

Glandellaria, pointe d'un os en chapiteau, couleur d'ivoire, venant de Faringdon.

Autre *Bufonite*, qui découvre les dents d'un poiſſon de North-Leigh.

Acanthoïdos, grande dent du poiſſon Aïguille, des carrières de Witnis.

Rhombiſcus, du même genre, fait en rouet.

Scalpellus, eſpèce de gloſſopètre noire, faite en caſque, venant de Charlton.

Siliquaſtrum, eſpèce de dent faite en coſſe de poids; elle eſt tirée de Stunsfeld.

——————— *Silocondictum*, dent faite à bec recourbé & boſſue, ayant une rayure qui prend depuis le dos juſqu'au bord. On l'a tirée de la même carrière.

Portellaria; c'eſt la même eſpèce de dent ſans rayure, boſſue, & imitant le Marbre.

Punctularia, la même, à pluſieurs tours, boſſue & couverte de petits points.

Limularia, ———— faite en triangle, dont une des côtes eſt oblique; elle vient de Stunsfeld.

Ricinus, la même, faite en vrai pois.

Arquatula,

Arquatula, ——— marquée de petits points.

Limaculum, ——— qui repréſente en racourci un limaçon noir.

Carinula, eſpèce de dent de couleur noire, de Charlton. Luidius.

Corticularia, ——————— du même pays.

Cultellaria, ——————— plus pointue, tirée des carrières de Stunsfeld.

Xyloſteon, os du bras ou autre partie, d'un pied ½ de long, & des mêmes carrières.

Cartilago, cartilage venant de différentes parties du corps des animaux.

Cataractata, même eſpèce, faite en roſeau de pêcheur.

Locularia, os ou machoire d'un crapaud, venant de Faringdon.

Solearia, os de l'épaule peu étendu, de quelque poiſſon.

Scapularia, — de couleur rouge, luiſant & poli comme du Marbre.

Pinacion, —— fait en plancher quarré, couleur de brun-rouge.

Alveatula, — blanc, canelé, des carrières de Faringdon.

Peltarion, —— fait en caſque, un peu épais, avec des enfonçures.

Seſſibulum, — fort large, d'un rouge noirâtre.

Paſcillum, — fait en baguette, un peu reſſerrée.

Strigillaria, — en forme de peigne, couleur noire.

Sulcatula, — imitant la pince d'écreviſſe, des bords du Pyrton.

Elaphoceration, - fait en bois de cerf, raboteux & noir, venant de Lincoln.

Anthracion, — galleux, noir comme un charbon.

Vertebella, — inconnu, imitant les vertèbres d'un poiſſon.

Fario, ——— de diverſes couleurs, couvert de rayures.

Argus vulgaris, machoire de quelque poiſſon ou crapaud.

Craticulum, os applati, couvert de rides.

Figlinum, — de couleur rouſſe, venant des carrières de Stundfeld.

Arenoſula, — roux, ſemblable à la pince d'une écreviſſe.

Lingonella, os de couleur fauve, en forme de pelle.

Teſtularia, — inconnu, de couleur rouſſe, de Faringdon.

Maxillaria, grand os en forme de machoire.

Luidius. *Ovum ſerpentinum*, eſpèce de calcul, ou gloſſopètre couleur d'ivoire.

Saponella, ———————— de même eſpèce.

Ophiodontium, os qui a la figure d'un ſerpent.

Biſulcula, os de couleur de marbre, venant de Faringdon.

Bacillus, petit os, repréſentant la patte d'une écreviſſe.

Scopula, os noir, ſemblable à un filet, ou au palais d'un poiſſon.

Balænoſteon, —— de Baleine, composé de pluſieurs lames.

Pinnularia, —— ou nageoire de poiſſon, venant de Stunſfeld.

Scutulum, petit os noirâtre, approchant de ceux de l'épaule.

Lamnium, —— écailleux, de couleur de cendre.

Multifaria, —— léger, plein de pores.

Ichtyoſphondylus, vertèbre de poiſſon, canelée & à branches.

Platyrrhynchus, ——— imitant le bec d'un canard.

Latrunculus, ———— de la figure d'un œuf.

Salinarium, ———— faite en ſalière, percée de trois trous.

Pedica, petite vertèbre, faite en reſeau de cheval.

Anellus, ———————— en croiſſant, de couleur bleuë.

Alveolaria, *ſeu cylindrus*, vertèbre faite en damier.

Chæriſcopodion, vertèbre reſſemblant à la jointure du pied.

Langius. *Mater gloſſopetra*, pierre où l'on voit pluſieurs gloſſopètres.

Pagurus cinereus lapideus, grande écreviſſe, couleur de gris ſale.

Lingua carpionis; c'eſt la langue pétrifiée d'un poiſſon appellé *Carpio*.

Aranea marina petrificata, araignée de mer pétrifiée.

Vertèbre d'un Eléphant; c'eſt la même pierre que l'*Ebur*.

Dens foſſilis inciſorius cujuſdam animalis, dent molaire de quelque animal.

Epine d'un poiſſon, de relief ſur une pierre, venant du mont *Legerio*.

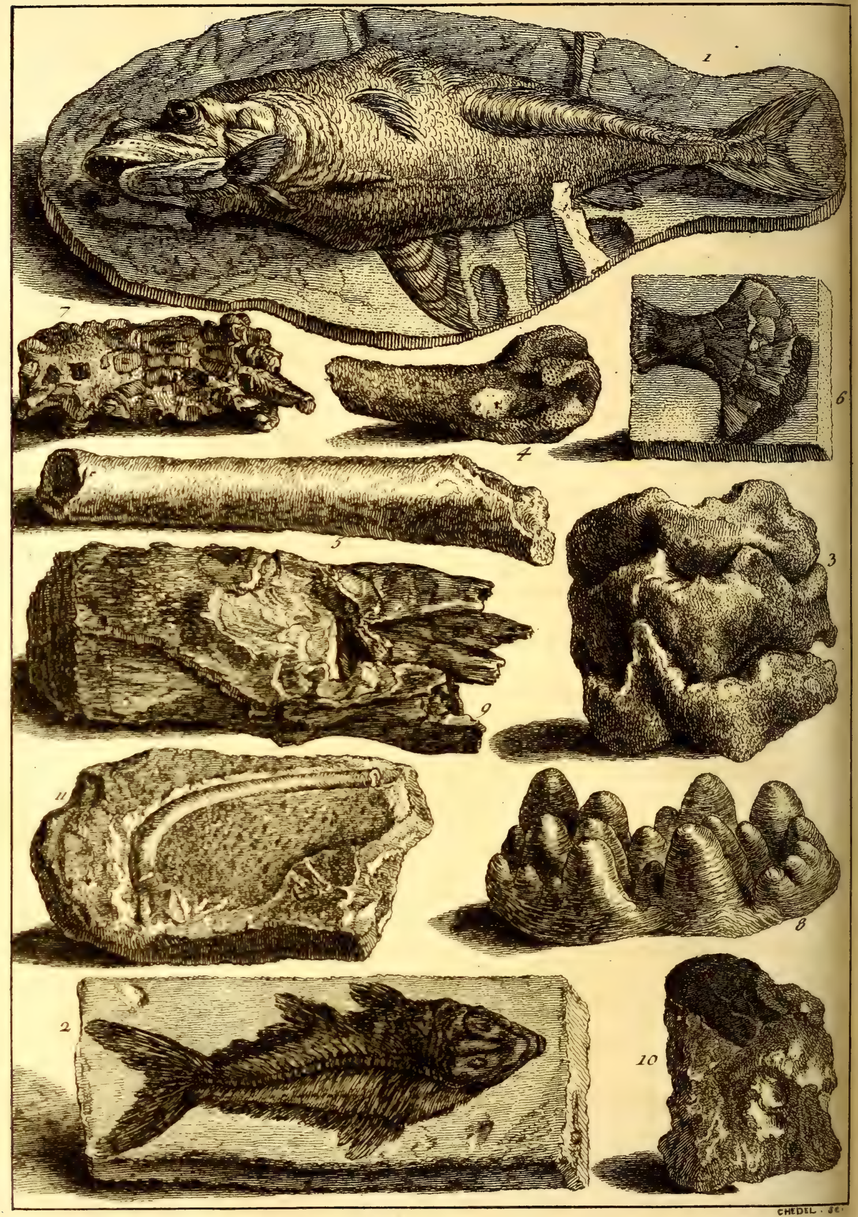
Odontopetra, dent molaire du cheval marin.

Lapis percæ, pierre oblongue, qui eſt au défaut de l'épine du dos d'une Perche.

Lachmundus. *Cornua monocerotis*, eſt une corne fort longue du poiſſon Narwal.

Le pied de quelque animal aquatique & ſtrié, venant du mont *Legerio*.

Medulla, Pierre poreuſe remplie d'os pétrifiés.



Aux depens de Mr. l'Abbé Boucher Conseiller en la Grand-Chambre du Parlement.

Autre Pierre cendrée, avec un os très-adhérent.

Morceau de corne de cerf pétrifiée.

Vertèbre de Baleine très-épaisse, pesant 21 livres.

Encrinus Lachmundi; c'est une espèce de l'Entroque.

Vertèbre d'un autre animal, dans un morceau de Pierre de couleur cendrée.

Gracirrhynchus falcatus, glossopètre à bec de corbin. Luidius.

Fragment de nageoires de poissons à plusieurs articulations, venant de Wilton.

Syringium, fossile armé de tous côtés, ou une partie de la serre d'une écrevisse.

Spinæ dorsi portio, trouvée dans une carrière du canton de Glaris. Scheuchzer.

Cauda piscis, queuë d'un poisson inconnu, du même canton.

Grande dent du *Carcharias*, venant de Malte.

Le poisson représenté dans la plan. 18. fig. 1. a été trouvé dans un ravin, au Village de Grandmont, à 2 lieues (*a*) de Beaune en Bourgogne. Sa couche est de couleur jaune, tirant sur une teinte d'ardoise. Sa longueur est de deux pieds, sur une largeur de 13. pouces dans l'endroit le plus large, & de quatre au plus petit. Le poisson a vingt pouces de longueur, à compter de l'extrémité du museau jusqu'à l'angle rentrant de la queuë; l'orbe de l'œil s'y distingue parfaitement, ainsi que toutes les parties de la tête, & les dents n'ont point changé de couleur. Les écailles dont il est couvert, luisantes, nuancées, & un peu brunes, se séparent aisément: les nageoires, les aîles & la queuë, tout y est des mieux conservé: l'élévation de son relief porte trente lignes de renflement dans son milieu. Ce poisson est bien différent de ceux qu'on trouve en Suisse, à Mansfeld & sur le mont Bolca, qui ne sont que l'impression en creux d'un poisson qui n'existe plus, aulieu que celui-ci est le véritable poisson pétrifié, chose très-rare & très-remarquable. Les uns veulent que ce soit un petit Saumon, d'autres une espèce de Scomber, dont parle (*b*) Artedi. Ce poisson a encore quelque rapport à la Palamyde, ou Thon d'Aristote, dont la figure est donnée par Rondelet.

(a) *C'est aux soins de M. de Varennes de Beost, Sécretaire en chef des Etats de Bourgogne, qu'est dûe la découverte de ce beau poisson, dont il a envoyé le dessein à l'Auteur, avec un détail exact de toutes ses parties.*

(*b*) Icthyologia, Petri Artedi, par. 3. *pag.* 30.

PLAN. 18. FIG. 2.

On voit au chiffre 2. un poisson tout entier, appellé Meûnier, ou *Capito*. Il vient de la carrière d'Œninghen, dans l'Evêché de Constance: la pierre sur laquelle il est posé, est

limonneuſe & de couleur jaunâtre. Le poiſſon avec ſon cartilage eſt imprimé en creux, ainſi que la tête, la queuë, les oüies ou branchies; le tout de couleur brune & noire.

Il y a à la figure 3 des parties de vertèbres engrainées, qui ont appartenu à quelque gros poiſſon; leur nature eſt oſſeuſe, & quoique pétrifiées, elles n'ont acquis que peu de dureté.

La figure 4. eſt un bout d'oſſement pétrifié de quelque animal, dont on reconnoît très-bien la nature oſſeuſe.

On voit à la fig. 5. une petite côte de Baleine.

Le chiffre 6. eſt un morceau rare de Marbre, ou de Jaſpe, venant de Saxe, où eſt repréſenté en relief un os du dos de quelque animal; il eſt appellé *Os ſcapulæ*.

On trouve un crabe pétrifié, aſſez entier, dont toutes les parties ſont détachées: on pourroit même croire par ſa peſanteur, qu'il eſt métalliſé. Il eſt repréſenté au chiffre 7.

Le chiffre 8. eſt une groſſe dent machelière de quelque poiſſon inconnu. Sa couronne eſt ſéparée & garnie de pluſieurs lobes.

Une des plus curieuſes pièces de cette Planche eſt une côte de poiſſon pétrifiée, qui s'éleve en relief ſur une pierre d'un limon durci; cette partie eſt luiſante & paroît agathiſée, ou d'une nature très-différente de la Pierre. On la voit au chif. 11.

La Pierre Judaïque, appellée *Circos*, *Sycites*, *Phænicites*, *Pyrene*, *Dactylus*, *Euroës*, *Syriacus*, *Tecolithus*, *Oliva lapidea*, *Clavicula*, eſt dure & blanche, faite en forme d'olive: on en rapporte trois eſpèces marquées 16. dans la Planche 8. L'analogie fait croire que ce ſont des pointes d'Ourſins, appellés *Radioli* (a) *glandarii*. Voici ce qu'en dit un autre (*b*) Auteur: *Judaïcus ſtrictè, eſt lapis olivæ ſpecie ſubrotundus, vel ſublongus, areis ſecundùm longitudinem diſcurrentibus, punctatis; non ſunt niſi claviculæ, aliàs Radioli, deciduæ petrefactæ, ſubſtantiæ ſelenitica propinquæ Echinodermatum.*

(*a*) Langius, Hiſt. Lap. Helv. *p.* 128.

(*b*) M. Kleinius, Sciag. Lith. *pag.* 51.

Scheuchzer.

Sept ſortes de différentes dents de poiſſon.

Deux autres petites dents de poiſſon.

Machoire de couleur noire de quelque poiſſon.

Os de poiſſon, venant de l'Amérique.

Cab. du C. Baillou.

Sardines pétrifiées en relief & en creux, ſur les feuilles ſéparées d'une Pierre de l'Iſle *Lampedoſa*.

Muſ. Zanichelli.

Le bec d'un poiſſon appellé Scie.

——— d'un autre poiſſon fait en épée, appellé *Gladiolus*.

La machoire garnie de ses dents, du poisson *Lamia*.

Le palais osseux d'un Casque de mer.

La queuë d'une Raie de mer.

Glossopètre unie, ou machoire du même animal. Langius.

Dent concave du poisson que les Napolitains appellent *Dentato*.

Hammites, ou amas de petits œufs de poissons pétrifiés.

Vertèbres d'une des grosses branches de l'étoile de mer, appellée tête de Méduse.

Squelette d'une Licorne dans sa partie inférieure, trouvée à Quedlinburg. Leibnitz.

Colonnes d'Astéries, ou assemblage de plusieurs vertèbres, de la même étoile.

Dent d'une espèce de Raie. Scheuchkeri.

Echinomètre étoilé.

Grande Ecrevisse, ou Cancre pétrifié, tiré de la vallée *Donega* dans le Véronois.

Glossopètre & Odontopètre pétrifiés. *Cabinet Spada.*

Dents de poissons appellées yeux de poissons, tirées des Marbres blancs & roux de ce pays.

Dent molaire du cheval marin, ou Hyppopotame, dans la vallée *Pentena*.

Une anguille, que le vulgaire appelle *Angusigola*; elle est entière & pétrifiée.

Entroques, qui sont des vertèbres de poissons pétrifiés, dans les carrières de Sainte Anne.

Un double poisson dans une pierre facile à fendre, trouvé dans la Principauté *Onoldino*.

Un Cancre pétrifié, très-entier, trouvé dans le Véronois par l'Evêque de Luques. Mercati M. Vatic.

Le tronçon d'un poisson que les Italiens appellent *Pesce di S. Pietro*; c'est plutôt une Dorade. Vallisnieri op. Physico-med. *tom.* 2.

VERS ET COQUILLES.

Ostracion, grande huître fossile. Kleinius Siag.

Coquille pétrifiée pesant 125 livres, venant des Indes Orientales, & trouvée dans le Landgraviat de Hesse. Lith. 4. 51.

Nautilus, que cet Auteur place parmi les Fossiles appellés *Polytalamia*, a, selon lui, trois espèces, sçavoir: Luidius.

Le Nautile dont les jointures sont contournées de plu- Breynius.

ſieurs manières, à ſtries fendues en trois vers le dos. Il eſt encore umbiliqué.

Le Nautile contourné de la même manière, mais plus petit, plus étroit, le dos pointu, moins ſtrié & minéraliſé.

Lifter. Le Nautile dont les ſtries forment un compartiment plus grand que les deux autres, & enclavé dans une pierre calcaire.

Le Nautile umbiliqué, de forme ronde, & uni par deſſus.

Hookius. ——— nacré & devenu caillou, dont les cloiſons apparentes ſur la ſuperficie ſont faites en demi-cercles.

Le Nautile minéraliſé, avec des cloiſons placées dans la partie inférieure, dont la dernière s'étend beaucoup plus en forme d'aîles.

Luidius. *Strigoſula*, eſpèce d'huître à ſtries très-profondes.

——— *Scaphoïdes*, la même coquille ſans ſtries.

Serratulum, eſpèce de noyau dentelé d'une coquille.

Liſtronites, eſpèce d'huître à ſtries profondes, venant de Nortampton.

La bouche d'une Pholade foſſile, trouvée à Gloceſter.

Criorchites, coquillage foſſile imitant un teſticule de Bélier.

Trigonella, coquillage ainſi appellé à cauſe de ſa figure triangulaire; il eſt couvert de rayes, imitant les filamens de la capillaire, & vient de Garzington.

Terebratula, en forme d'évantail, dont le bec eſt d'une eſpèce différente de la *Concha anomia*; cette coquille vient des carrières de Witneinz.

Capſularia, eſpèce de coquille faite en vis de preſſoir, avec des capſules.

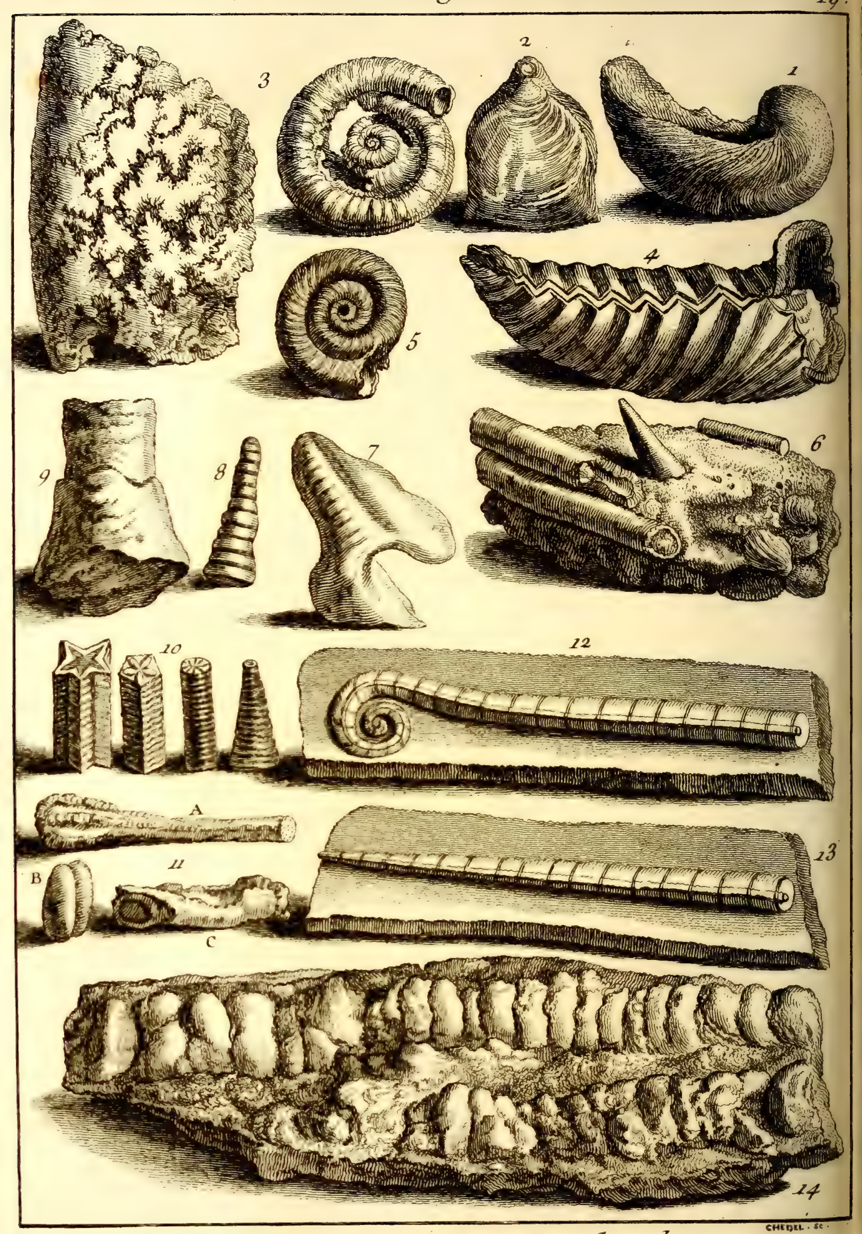
Pholade foſſile, imitant l'amande, couverte d'une enveloppe raboteuſe.

Crenatula, coquille de l'eſpèce du *Solen*, ou de la Pinne marine, couverte de pluſieurs entailles, venant de Nortampton.

Quadrella, eſpèce de *Solen* rayé, à quatre valvules.

Rien n'auroit été mieux placé dans ce Chapitre que les coquillages foſſiles, anciennes habitations des poiſſons de mer connus ſous le nom d'*Exangues aquatici*; ils tirent ſûrement leur origine de la mer, & ſont étrangers à la terre, dont ils n'ont emprunté que leur pétrification.

Ces coquillages foſſiles ont déja paru dans la Conchyliologie parmi les terreſtres dont ils ſont partie, ſous le nom de *Teſtacea non viventia, id eſt Foſſilia*, pour les diſtinguer des co-



Aux depens de Mr. de Bombarde.

quillages terreſtres vivans, ainſi déſignés : *Animalia viventia tecta*, & *Animalia viventia nuda*.

On prie le Lecteur de jetter les yeux ſur la Planche 33. de la Conchyliologie, où tous ces coquillages ſont repréſentés & décrits relativement aux coquillages de mer auxquels ils ſont analogues.

Tous les coquillages foſſiles ne formeront ici que deux eſpèces ; les foſſiles connus & les inconnus.

Les coquillages foſſiles connus ont été diviſés dans la Conchyliologie en vingt-ſept familles, qui compoſent les trois claſſes d'Univalves, de Bivalves, & de Multivalves : ils ſont tous exiſtans, à l'exception de deux familles des Pouſſe-pieds & des Conques anatifères, qui manquent dans les Multivalves.

Il ne reſte donc plus qu'à repréſenter ici & à décrire les (*a*) Foſſiles que nous nommerons inconnus, parce qu'on ne trouve point dans la mer de coquillages qui leur ſoient analogues. Il y en a quinze eſpèces, ſçavoir : *Gryſites*, *Terebratula*, *Cornua Ammonis*, *Raſtellum*, *Plan-orbis*, *Belemnites*, *Hamellus*, *Alveolus*, *Infundibulum*, *Entrochus*, *Pholas*, *Lituus*, *Orthoceras*, *Cauda Cancri*, *Hiſtera-petra alata*, *vel Oſtreopectinata*. PLAN. 19.

(*a*) Scheuchzer *les appelle* Figurata varia, quorum analoga adhuc inquirenda. *Muſ. Diluviæ.*

Cinq de ces eſpèces ſont bivalves, les autres ſont univalves, & l'on pourroit en qualifier quelques-unes de multivalves, comme le *Lituus*, l'*Entrochus*, l'*Alveolus*, l'*Orthoceras* & la *Cauda Cancri*, qui ne ſont compoſées que de tronçons qui ſe détachent, ou de cloiſons qui les ſéparent en pluſieurs chambres.

Il y a des Phyſiciens qui réduiſent ces 15 Foſſiles inconnus à ſix ou ſept, ſur ce que le *Siphunculus* qu'on y voit, donne l'idée de la Corne d'Ammon, du *Lituus*, de l'*Orthoceras*, & de la *Cauda Cancri*, par l'analogie de leurs cloiſons.

Gryſites curvi roſtrum, eſt une coquille bivalve un peu longue, faite en gondole, avec un grand bec à l'une de ſes extrémités ; c'eſt ainſi que la repréſente la figure 1[e]. de la Planche 19 : on l'appelle de ce nom, parce qu'elle reſſemble aux ongles aigus des Griffons. On remarque dans ſon contour extérieur pluſieurs apophyſes ou plis. Rien n'eſt ſi commun que ce Foſſile.

Terebratula, eſt une autre bivalve auſſi commune que la précédente : l'inégalité de ſes pièces fait que l'une paroît poſer au-deſſus de l'autre ; ce qui la fait nommer le coq &

la poule. Columna & Baierus l'appellent *Concha rarior anomia vertice roſtrato*; & Mercati, *Conchites lunatus*: d'autres la nomment *Trigonella*, à cauſe qu'elle eſt quelquefois triangulaire, ainſi qu'elle eſt repréſentée dans la Planche fig. 2[e]; mais ſa figure ordinaire eſt d'être arrondie & bombée dans le milieu. Son corps eſt quelquefois uni, quelquefois rayé, & ſon bec percé. La véritable coquille marine qui lui eſt analogue, eſt (*a*) fort rare.

(a) *Il y en a trois à Paris.*

La Corne d'Ammon préſente deux eſpèces: la première eſt entièrement pleine, & couverte de vertèbres ramifiées: on voit dans la ſeconde des cellules, des chambres ou des cloiſons qui la ſéparent, avec cependant une communication, mais jamais de ſiphon qui aille de l'un à l'autre, comme on le voit dans les Nautiles ordinaires. Rarement trouve-t'on quelque fragment foſſile de cette coquille; ce ſont toujours des moules de différentes formes, dont on en voit de minéraliſés. On en compte, ſelon un (*b*) Auteur, 15 eſpèces, & il y en a plus de quarante, ſelon (*c*) Bromel.

(*b*) Langius.

(*c*) Acta Lit. Suec. 1730, *pag.* 30.

Corne d'Ammon, à vertèbres.
———— couverte de feuillages.
———— découverte & ſéparée par des cloiſons.
———— dont le dos eſt dentelé.
———— avec une crête très-élevée, & percée dans ſon centre.
———— avec des tubercules rondes, eſpacées ſur ſes contours.
———— à dos rond.
———— à dos pointu.
———— à dos ſillonné.
———— à dos ſéparé & élevé par deux ſillons entre les contours de ſa volute.
———— à ſtries diviſées, qui ſe terminent ſur un dos preſque rond.
———— dont l'ombilique eſt percé, avec des ſtries plus écartées.
———— avec des ſtries irrégulières, ſouvent ſéparées, & ſe réuniſſant au centre.
———— à ſtries ondées & rayées comme des nuages.
———— à ſtries très-menuës, déchirées dans leur contour.

Outre

Outre l'abſence du ſyphon, une autre différence de la Corne d'Ammon avec le Nautile, eſt que ce dernier a ſes contours en dedans, & que la Corne d'Ammon les a en dehors.

Bourguet, dans une Diſſertation *(a)* ſur la Belemnite, dit qu'il y a dans la Corne d'Ammon une communication, ou petit trou, qui porte d'une cellule à l'autre des terres fines ou autres matières criſtallines, qui rempliſſent la capacité de ces cellules; mais qu'il n'y a point de ſyphon. Le même Auteur prétend qu'il y a des Cornes d'Ammon qui ont cent cinquante cellules; ce qui marque indubitablement le nombre de leurs années, ainſi que le font les cercles ſur le tronc des arbres. Il dit encore que la Pierre lenticulaire eſt l'opercule de la Corne d'Ammon; ce qui n'eſt pas véritable, attendu que cette Pierre étant ſéparée, fait voir la Corne d'Ammon elle-même, quoiqu'en petit. Scheuchzer en rapporte 149 eſpèces dans ſon *Muſeum Diluvianum.*

(a) *Lettres Philoſophiques*, 1re. *Lettre*, pag. 18.

Raſtellum curvi-roſtrum eſt, ſelon (*b*) Wodvard, une huître, dont les bords ſont dentelés, & appellée *Arborea*, parce qu'elle paroît reſſembler aux arbres & aux fruits qui naiſſent ſur le rivage de la mer. Liſter (*c*) ne fait qu'annoncer ce Foſſile ſans le décrire. C'eſt une huître à deux valves dentelées, qui ſe rejoignent exactement: celle d'en bas eſt plus grande & un peu recourbée; la partie d'enhaut eſt un peu pointue par un des bouts, & élevée au-deſſus de l'autre comme un coin. Je n'ai vû qu'une fois le coquillage marin analogue à ce Foſſile.

(*b*) *Catalogue des Foſſiles, en Anglois*, pag. 44.

(*c*) Hiſt. Conchy. 446. n°. 32.

Plan-orbis eſt un coquillage fluviatil, qui reſſemble beaucoup à la Corne d'Ammon, avec cette différence, que ſa bouche ſe trouve directement droite ſur ſon contour, fig. 5. Les Naturaliſtes (*d*) en admettent quatre eſpèces, qui ſe trouvant dans la mer, ne ſont pas pétrifiées.

Plan-orbis fluviatilis major vulgaris; c'eſt le limaçon gris, & creux des deux côtés vers l'umbilic, dont parle (*e*) Liſter.

Plan-orbis minor girata; c'eſt le petit limaçon, un peu fauve, à cinq ſpirales, qui eſt très-applati & ſans bord, ſelon Liſter.

Plan-orbis minor limbo inſignita; c'eſt le limaçon fauve, plat d'un côté, ayant un bord & quatre ſpirales, ſelon le même Auteur.

(*d*) Petiver, gazofilatium, *Catal.* p. 97. *Tab.* 92. *Fig.* 5.

(*e*) De Cocleis, *Tab.* 2. *Fig.* 26. *pag.* 145.

Plan-orbis minima a deux contours, ſelon Petiver; celle-ci eſt groſſie au microſcope.

Belemnite, à Græco Βελεμνος, flèche, dont elle a la figure, appellée *Lapis Lincis, Lincurius, Lingurius, Coracias, Cervinus lapis, Ceraunites, Dactylus Idæus & Betiles*, eſt d'une nature fort incertaine. Luidius croit que c'eſt la corne du poiſſon Narval, ou des fluors ſortis du dedans des coquilles; il prétend encore qu'elle fait partie d'une Scolopendre, & qu'à cauſe de ſes fibres brillantes, on peut la nommer *Auricomum*, ou Renoncule. Wodvard dit que c'eſt une production marine, qui a contenu autrefois un animal, ainſi qu'il le juge des Foſſiles appellés *Lituus* & *Orthoceras*. Bourguet penſe que c'eſt une dent de Baleine ou du Souffleur : ce ſont des fluors ou des ſucs concrets, des tuyaux foſſiles ou des eſpèces de ſtalactites, ſelon Langius. M. Kleinius croit que les Bélemnites ſont des pointes de l'Ourſin, ſur quoi Scheuchzer dit : *Ut haud mirum ſit de iis certare omnia tria genera.* Il eſt certain que c'eſt un foſſile long, fait en pointe ou en flèche, de forme ronde, uni en dehors, avec une rainure d'un bout à l'autre en dedans, de la groſſeur d'un doigt, de couleur fauve ou griſe. Celles de Pruſſe & de Suède ont un alvéole ou tuyau dans la rainure d'en bas, qui va juſqu'à la moitié de ſa longueur. La fig. 6. repréſente une pierre ou matrice, où ſe trouvent pluſieurs Bélemnites ordinaires ſans aucun alvéole.

La Bélemnite, ſelon quelques Auteurs, n'eſt point une pétrification, mais un vrai coquillage; on ne doit point croire qu'elle ſoit la pierre de Lynx, comme Wordvard l'avance. Quelques-uns préſument que la Bélemnite eſt une plante, parce qu'on a trouvé à ſon pied une croiſſance de la même matière, qui pourroit bien en être la racine.

Deux (*a*) Auteurs en diſtinguent de 13 eſpèces; ſçavoir,

(*a*) Lachmundus. M. Kleinius.

Bélemnite de forme cylindrique.
———— percée d'un ſeul canal d'un bout à l'autre.
———— à deux rayures } d'un bout à l'autre.
———— à trois rayures } d'un bout à l'autre.
———— imitant le piſtile de la Plante nommée pied de veau.
———— qui en engendre une autre; c'eſt celle de Pruſſe.
———— imitant les tronçons de l'Entroque.
———— tranſparente comme l'Ambre.
———— tronquée, & tiſſuë de fils de différentes couleurs.

Bélemnite pleine de bosses.
——— couverte de croûtes sur sa superficie.
——— semblable à un cône.
——— à un tuyau qui va à la moitié de sa longueur.

Hamellus, rapporté par *(a)* Luidius, est appellé *Bicornis*. Ce nom lui vient, parce qu'il représente le petit crochet d'une flèche, ou l'oreille d'un peigne. Ce Fossile ne paroît pas entier, & n'est sûrement que le fragment de quelque coquillage inconnu, tel que le représente la figure 7.

(a) *Pag.* 32. n°. 629.

Alveolus est un petit canal fait en cône, formé de matière étrangère, que l'on trouve dans la base ou partie inférieure des Bélemnites de Prusse & de Suède. C'est ici un canal fait en cône, composé de plusieurs tronçons, percé dans son milieu & rempli d'une matière lapidifique, lequel se termine en une tubercule qui avance un peu en dehors. Souvent cet alvéole est métallisé, comme il paroît par la figure 8.

Infundibulum, tronçon de Fossile rond, fait en entonnoir, lequel est de la nature du champignon pétrifié, ou des Pierres qui imitent la prêle ou la queuë de cheval, fig. 9.

Entrochus, *seu Trochites*, fig. 10. est un corps long, cylindrique, composé de plusieurs tronçons, qui souvent se détachent. Ces tronçons, suivant quelques Auteurs, sont les bras de l'étoile nommée tête de Méduse, dont ils sont, à ce qu'ils disent, les véritables vertèbres détachées. On voit toujours sur la superficie de chaque tronçon des étoiles formant un compartiment. Pour appuyer ce sentiment, Rosinus a fait un Traité de *Stellis marinis* : Luidius & Gesner l'appellent *Asterius*, quelquefois *Volvola Doliata*. Il y en a un qu'on nomme *Ramosus*, *Columnaris*, *Pyramidalis*, suivant sa figure. La nature de l'Entroque est pierreuse ; sa couleur ordinaire est grise, mais il y en a de rouges. On dit que l'Entroque est l'articulation & les vertèbres des gros vers marins, qui, comme les Polypes, ont la propriété de produire à leurs côtés des animaux de leur espèce.

La Pholade dont il s'agit ici, n'a que deux pièces, & diffère de celle de Lister qui en a cinq, & d'une autre à deux pièces, que nous trouvons dans une Pierre de limon de mer à la Rochelle, en Poitou & à Toulon, & que l'on nomme Dactyle, ou Dails. Les trois figures représentées dans la Planche 20. au chiffre 11. sont fossiles, & assez rares : elles

ont été trouvées dans des Pierres limonneuses à Paſſy, près Paris. La premiere A eſt longue, en forme d'amande, avec une eſpèce de bourelet, ou d'apophyſe par deſſus, & une queuë fort longue ; ce n'eſt que le noyau de cette coquille. On la voit entière & réelle dans la figure B ; elle imite une eſpèce de moulle fermée, dont les coquilles ſont très-diſtinctes & remplies de terre.

La figure C eſt très-imparfaite ; elle ne préſente que le noyau de deux demi-tuyaux, formant un tube rempli de limon, & couvert de quelques pellicules aſſez mal formées. Luidius (a) dit qu'on ne trouve que rarement ce Foſſile entier.

(a) *Pag.* 29.

Le Lituus, que M. Breynius a rapporté parmi les Foſſiles appellés *Polythalamia*, ou qui ont pluſieurs chambres, ainſi que les deux ſuivans, eſt un tuyau droit ; enſuite il devient courbé comme le bâton des anciens Augures, qui avoit le même nom de *Lituus*. Ce tuyau eſt cloiſonné par chambres, avec un ſyphon qui les traverſe toutes, & qui diminue à proportion dans la croſſe d'enhaut. Ce Foſſile eſt enclavé dans une Pierre ou un Marbre.

L'Orthoceras eſt un autre tuyau droit, qui va toujours en diminuant comme la pointe d'une flèche ; il diffère par conſéquent de la Corne d'Ammon, qui eſt contournée, & du *Lituus* qui eſt en partie droit, en partie courbe. M. Breynius en admet (b) neuf eſpèces, qui ne diffèrent que par la poſition du ſyphon, placé tantôt au centre, tantôt à l'extrémité de la circonférence, & quelquefois eſpacé entre le centre & cette circonférence, il traverſe toutes les cloiſons ou petites chambres du dedans, leſquelles ſont convexes d'un côté & concaves de l'autre. Quand la pointe de l'*Orthoceras* manque, & qu'il eſt coupé dans une de ſes chambres, ſon bout eſt arrondi, & il reſſemble alors au gland de la verge de l'homme. Ce Foſſile ſe trouve dans une Pierre de chaux, venant de Gotlande.

(b) De Polythalamiis, *pag.* 25.

La *Cauda Cancri* eſt un Foſſile du genre de la première ou de la troiſième eſpèce de l'*Orthoceras*, qui a été comprimée par quelque accident. Elle n'en diffère, ſelon M. Breynius, que parce que la *Cauda Cancri* eſt compoſée d'alvéoles demi-ronds ou hémiſphériques, imitant la queuë d'une écreviſſe de mer, & qu'elle ne finit jamais en pointe. On la trouve incorporée ſur une pierre griſe, de même que ſont les deux Foſſiles précédens.

L'*Histerapetra alata*, nommée ainsi par Rosinus, ou *Ostreopectinata* est connue chez (*a*) Scheuchzer sous le nom de *Concha Veneris lapidea*, & on la regarde comme une (*b*) Pierre, quoiqu'elle soit un coquillage bivalve de couleur brune, connu vulgairement sous le nom d'*Histerolithos*. Ce Fossile représente les parties naturelles de la femme ou de la chèvre. La partie du milieu qui est relevée en bosse, s'étend & s'avance sur les côtés en deux aîles, & ses valves sont irrégulières comme celles du *Spondylus*, ou pied d'âne. Telle est la figure B de la Planche 7; & la figure A de la même Planche, renfermant plusieurs de ces Fossiles, en doit être regardée comme la matrice. En retournant ce Fossile, on y trouve les parties génitales de l'homme; ce qui la fait nommer *Diphyes*. Le Roussillon, la Gotlande en Suède, l'Evêché de Trèves, & les environs de la ville de Castres fournissent quelques-uns de ces coquillages.

15.

(*a*) Piscium querelæ.

On trouve ce Fossile dans la Plan. 7. fig. A & B.

(b) *Pline la traite de Pierre*, liv. 37. chap. 10. *Gesner*, *Agricola*, *Wormius*, p. 84. *la nomment ainsi*.

SECOND ARTICLE.

Les mêmes parties d'Animaux imprimées sur la Pierre.

Ces objets naturels ont facilement imprimé leur figure extérieure sur les matières molles qui les ont approchées; mais il faut remarquer 1°. qu'elles n'en font que l'empreinte, comme pourroit être celle d'un cachet sur la cire; 2°. que c'est la partie supérieure de l'objet qui a imprimé sa figure sur une pierre molle qui l'entouroit, laquelle s'est contre-imprimée en relief sur la pierre ou sur la matière molle qui étoit au-dessous. C'est ce qui fait la partie & la contre-partie des Ardoises & des Ichtyopètres que nous possédons, entre lesquelles il est certain que le poisson ou la plante a péri. On le prouve, parce qu'on ne voit jamais d'empreinte de la partie inférieure du poisson ni de la plante.

On trouve de ces impressions sur toutes sortes de Pierres, sur le Marbre, l'Agathe, le Jaspe & sur les cailloux, qui n'avoient pas certainement lors de l'empreinte, la dureté qu'ils ont acquise depuis.

Ces impressions ne représentent aucune partie de l'homme, ni d'oiseaux.

QUADRUPÉDES.

Une tête de Belier avec ses cornes, son front, ses oreilles, ses machoires, le menton & la barbe. Muf. Calceol.

REPTILES ET AMPHIBIES.

Zanichelli. Lézard pétrifié, du mont *Bolca*.

Lachmundus. Crocodile ou Lézard, du même pays.

V. Stuckeli transf. Phil. *Amphybiolithus Lacertæ majoris*; c'eſt un grand Lézard pétrifié.

Wodvard. ——— *Teſtudinis aquaticæ*: Pierre qui fait voir une Tortuë aquatique.

Langius. Tête de Serpent pétrifiée, trouvée dans le Comté de Bade.

POISSONS.

Bajeri ſupplementum. Une Pierre ſur laquelle eſt imprimée la moitié du corps d'une eſpèce d'Ecreviſſe ou Cancre.

Hiſt. nat. Haſſiæ Wolfart. Une Pierre noire foſſile, où eſt l'empreinte d'un poiſſon inconnu, entier, courbé, venant des mines de Cuivre de Nonderſhauſſen, proche le Bourg de Riegelſdorff.

Un grand Turbot, ſur une Pierre de même nature.

Les deux parties ſéparées d'un poiſſon inconnu, & recourbé, ſur deux pierres de même nature.

Eſpèce du poiſſon *Carpio*, ſur une grande pierre, du même pays.

Poiſſon avec ſes écailles, eſpèce de l'*Albula Diluviana Scheucheri*.

Poiſſon monſtrueux, comprimé avec ſes écailles.

Deux parties ſéparées, l'une de relief, l'autre en creux, de la moitié d'un grand Brochet.

Grande Pierre de même nature, repréſentant la partie d'un poiſſon de l'eſpèce du *Carpio*.

Deux parties d'un poiſſon inconnu, très-écailleux, dont la tête manque, exprimées ſur une grande Pierre noire venant de Bailſtein, *in territorio Willingerodenſi*.

Cabinet du Chevalier Baillou. L'épine d'une Anguille en relief & en creux, ſur deux feuilles d'une ardoiſe de Nuremberg.

Arrêtes ſaillantes à demi-pétrifiées, du ſquelette d'un poiſſon inconnu.

Poiſſon preſque pourri, dont on voit les viſcères malgré l'enveloppe de la matière pétrifiante.

Un Hareng, ſur une Ardoiſe de Lubech.

Hiſtoire de l'Académie, 1703. p. 27. Dans les Pierres de Phénicie, on voit des Sardines, des Dorades; dans celles du Véronois, on trouve des Tanches, des Turbots, des Brochets.

Vallifnieri. *Ophites Geſneri*, Pierre de couleur cendrée, & couverte de points, de bulles, de verruës & d'écailles, imitant la peau de Serpent.

Petite Sardine sur une Pierre grise, venant du mont Bolca.

Ecrevisses de mer un peu grandes. *Muf. Zanichelli.*

Le squelette d'un Maquereau, du canton de Vérone.

Un petit Goujon dans une pierre grise, même pays.

Une Raie pétrifiée, trouvée sur le mont Bolca.

Hirondelle de mer, venant du même lieu.

Une Perche par moitié, même pierre, même pays.

Un Rouget, de la même montagne.

Une Grenouille, sur une pareille pierre.

Moitié d'un poisson nommé *Angusigola*, du canton de Vérone.

Un autre appellé *Donzella*, du même canton.

Un petit poisson nommé Rat, du canton de Frioul.

Un Rouget & une Sole groupée sur une pierre dure, du mont Liban.

Une petite Sole, venant du mont Bolca.

Dorade pétrifiée, du même lieu.

Psetites, pierre marneuse, qui représente le poisson nommé *Passereau*, espèce de poisson de mer qui ressemble au Turbot.

Rhumbites, ou représentation d'un grand Turbot. Lachmundus.

Poisson venant du Landgraviat de Hesse.

Pierre ronde, de couleur noire & métallique, représentant un Turbot.

Grande Huître pétrifiée, sur un Marbre jaunâtre.

Ostracites, Pierre, avec une Huître, dont la partie supérieure est élevée, avec de la terre dans son milieu. *Voyages de le Bruyn*, pag. 313.

Pierre facile à fondre, venant des montagnes de Syrie, avec deux squelettes du poisson *Lucius*.

Le *Lucius*, ou Brochet pétrifié, avec un peu de chair, venant d'Œninghen. Scheuchzer.

Ichtyites Islebensis, appellé *Lepidotes* par Pline, espèce de Truite, du Comté de Mansfeld.

Deux Pierres représentant des squelettes de poissons inconnus, de Glaris en Suisse.

Squelette d'une Anguille, sur une Ardoise du même pays.

Différens fragmens de squelettes de poissons, sur des Ardoises du même canton.

Fragment d'une queuë d'Anguille, trouvé dans une même pierre.

Petit poisson, sur une Ardoise blanchâtre.

Une Perche jaunâtre, sur une pierre blanche d'Œninghen.

Scheuchzer. Squelette d'un petit poiſſon tourné en arc, ſur un Marbre blanc.

Poiſſon avec des écailles de cuivre, ſur une ardoiſe d'Hildesheim.

Poiſſon très-rare, ſemblable à la Grenouille du Breſil, ſur une pierre ſablonneuſe.

Partie des ouies d'un grand Poiſſon, ſur une pierre du Comté de Bade.

Langius. Poiſſon ſans tête, avec ſes écailles, & une longue nageoire ſous les ouies.

Araignée de mer pétrifiée, dans une pierre de charbon foſſile.

Ecreviſſe pétrifiée, même pierre.

Gloſſopètre, ou dent de cheval marin, à longues ſtries.

Squelette de Poiſſon, avec une ſeule nageoire à l'extrémité du dos, & deux autres ſous le ventre.

——————— qui a trois nageoires à l'extrémité du dos, & deux autres ſous le ventre.

Muſ. Calceol. Pierre où eſt un Poiſſon écailleux, avec une nageoire ſous le ventre.

Raie pétrifiée très-entière, ſur une pierre d'Œninghen.

Jonſton de piſcibus. Une pierre longue, du même pays, repréſentant un Poiſſon tout entier, appellé *Guaperva*, avec ſes nageoires & ſa queuë; Jonſton le dépeint preſque tout rond, avec ſix nageoires, une bouche & de petites dents.

Rumphius. Poiſſon long & entier, couvert d'écailles, pétrifié ſur une pierre noire très-épaiſſe.

Mercati Metal. Vatic. Une autre Pierre molle & plus blanche, repréſentant deux Poiſſons de différentes grandeurs, avec des arrêtes de couleur rougeâtre.

Une Pierre écailleuſe bitumineuſe, de couleur noire, pleine de veines de cuivre, repréſentant un Poiſſon écailleux, tirée du mont *Melibocus* en Allemagne. Sur cette montagne, il y a trois endroits renommés pour les Foſſiles, Mansfeld, Iſleben & Hoſted.

Une autre Pierre plus petite, de la même nature & couleur, préſente une petite Perche bien marquée, avec ſa tête, ſa queuë, ſes nageoires, ſes ouies.

Un Brochet entier, & bien exprimé, ſe trouve ſur une troiſième pierre à peu près de la même grandeur & de la même nature.

Lepidotes,

Lepidotes, Pierre repréſentant les écailles d'un Poiſſon, venant d'Œninghen. Siſtem. naturæ.

Oolithes, œufs de Poiſſon groupés & pétrifiés, venant de différens pays. Kleinius, Nomencl. Litho. Spec.

Amphibiolithus ranæ, Pierre repréſentant une Grenouille pétrifiée. Spenerus, Miſ. Berol.

INSECTES.

Une Scolopendre, dans une pierre griſe, du Diocèſe de Lubeck. *Cabinet du C. Baillou.*

Grande Scarabée entière, imprimée ſur une pierre d'Œninghen. Scheuchzer.

Pierre repréſentant une mouche, venant d'Œninghen.

——————— un moucheron dans l'Ambre jaune.

——————— une aîle de mouche, du même pays. Langius.

Libella, ou Demoiſelle, avec ſes aîles, ſur une pierre du même pays. Scheuchzer.

Une autre Demoiſelle, ſur une pierre blanche de Vérone.

COQUILLES.

Oſtreum vulgare, Huître ordinaire, qu'on trouve ſur les côtes de Rungewel-Hill. Luidius.

Oſtracites majus craſſiuſculum, grande Huître très-épaiſſe, tirée du territoire de Buckingham.

Oſtracion majus rufeſcens, grande Huître tirant ſur le roux, trouvée à Faringdon.

Oſtracites, Pierre repréſentant une Huître, dont la partie ſupérieure eſt enlevée, avec de la terre dans ſon milieu. *Voyages de le Bruyn*, pag. 313.

On doit remarquer que les gloſſopètres ne ſont point des dents d'un Serpent de l'Iſle de Malte, mais des dents pétrifiées du poiſſon *Lamia*, ou *Charcharias*, & non du *Requien*, comme l'ont avancé pluſieurs Naturaliſtes. Les Gloſſopètres que l'on trouve dans les environs de Paris & de Bouttonet, près la Ville de Montpellier, ſont des dents d'un Poiſſon de la Chine, du genre des Raies. La Crapaudine ou Bufonite, qui tire ſon nom du Crapaud, ne vient point de la tête de cet animal, mais d'un poiſſon nommé le Grondeur, qui ſe tire de la mer du Breſil. Les Dorades fourniſſent les yeux de Serpent.

SECONDE CLASSE.

FOSSILES QUI CONTIENNENT 1°. LES VRAIES PARTIES DES VÉGÉTAUX, 2°. LEURS IMPRESSIONS.

L'Eloquence (*a*) de Scheuchzer a rendu autrefois au règne animal les poissons pétrifiés, que l'on avoit crus longtems des jeux de la nature; l'expérience vient d'enrichir le même règne des Madrepores & des Lythophites, que les anciens Botanistes, & même Tournefort, avoient crues des plantes marines, & avoient placées dans le règne végétal. De nouvelles observations ont fait connoître en effet que ces prétendues Plantes marines, composées de pores & de loges, pouvoient fort bien y avoir reçu des polypes, des vers de mer, & être l'ouvrage de ces animaux.

(*a*) Piscium querelæ ac vinditiæ.

Il est certain qu'on trouve dans la terre, au rapport de plusieurs (*b*) Auteurs, des arbres entiers, des branches, des racines, des fruits, des graines, des feuilles, des plantes terrestres & marines qui sont en nature, ou qui, par leur fragilité, étant péries par succession de tems, ont imprimé leurs figures sur des matières molles qui les entouroient, & qui se sont durcies depuis; tels sont les limons, les marnes, les craies, les Ardoises & autres.

(b) *Wodvard, Scheuchzer.*

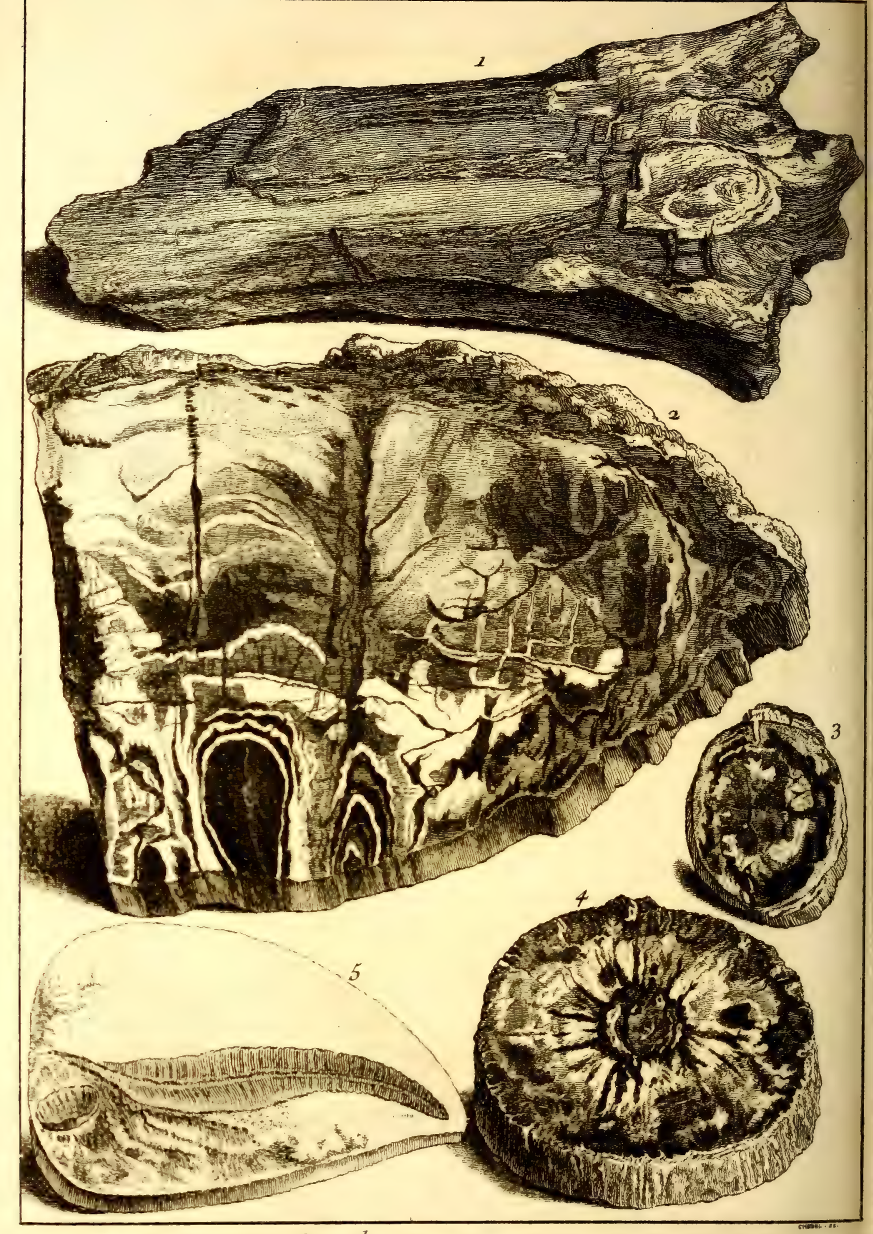
Les fruits, les graines pétrifiés doivent s'entendre de ceux qui tombent dans l'eau, & doivent être regardés plutôt comme des incrustations, que comme des fruits réellement pétrifiés.

Il y a encore des substances végétales changées en terre, & qui ont retenu leur première forme, telles que l'on voit des bois changés en tourbes, des racines devenues terres; du bois minéralisé sans avoir perdu ses fibres, sa tissure, ni même son aubier; du bois pyriteux, ferrugineux, ou devenu charbon de terre.

On peut distinguer les Végétaux fossiles, ainsi que les animaux, en deux articles.

Le premier renferme les parties mêmes des Végétaux, telles que les Fougères, Capillaires, Prêles, Algues, Chiendents, langues de Cerf, Polipodes. Ces Plantes sont en relief, & sont si parfaitement conservées, qu'il n'y manque que la

BOIS PETRIFIÉS.



Aux depens de Mr. l'Abbé Boucher Conseiller en la Grand-Chambre du Parlement.

couleur. On y voit même les traits évidens de la ſtructure & de la grandeur naturelle de la Plante.

Le ſecond comprendra les Pierres qui ont reçu ſeulement l'impreſſion des Végétaux, ſans en renfermer aucune partie : celles ci ſont formées en creux. Les foſſiles des Végétaux ſeront, ainſi que ceux des animaux, diviſés en trois ordres, les bois, les fruits & les feuilles.

ARTICLE PREMIER.

Les vraies parties des Végétaux.

BOIS.

Lithoxylon, ou bois pétrifié, de couleur rouge-brun, avec des veines noires, raboteux, rayé, criſtalliſé en quelques endroits, mêlé de parties ferrugineuſes ; il paroît être un bois de Chêne. Luidius.

La tige d'une plante pétrifiée, de couleur de fer, trouvée dans le Bolonnois : on y remarque l'écorce raboteuſe du bois, & les fibres intérieures des croiſſances du tronc. Scheuchzer.

Lithoxylon, ou bois foſſile de Chêne, venant d'Angleterre.

———— de Pin ; ce n'eſt qu'un rameau couvert de ſon écorce.

Un morceau très-peſant d'un tronc d'arbre du côté de la racine, venant des Indes, dont la couleur eſt brune, avec des veines jaunes ; on y reconnoît toute la ſtructure d'un arbre, des filandres, de l'aubier : il eſt un peu plus long que la figure gravée. PLAN. 20. FIG. 1.

La 2[e] figure vient de Saxe ; c'eſt à peu près le quart de la circonférence de l'arbre. Ses belles couleurs rouges, griſes, brunes & nuancées, imitent parfaitement l'Agathe, en même tems qu'elles montrent l'épaiſſeur de l'écorce, & tous les filamens du bois. Ces couleurs pénètrent dans toute l'épaiſſeur, qui eſt d'un pouce & demi.

On voit dans la 3[e] figure un petit tronçon poli d'un arbre, dont les couleurs de chair, mêlées de cercles bruns, étonnent le Curieux.

La 4[e] figure eſt un pareil tronçon, mais plus grand ; on y voit le cœur de l'arbre : la couleur en eſt toute griſe & marbrée de taches brunes, de manière que quand ce morceau eſt poli, il eſt auſſi beau que l'Agathe. Ces trois derniers bois viennent d'Allemagne.

Pline, Théophraste, Clusius, Gesner décrivent de vraies Plantes pétrifiées, telles que le Laurier, l'Olivier, l'Auronne, le Pin, avec des fruits & des noyaux pétrifiés.

Les arbres & les forêts que Wodvard assûre être en Irlande, en plusieurs endroits de l'Angleterre, & surtout en Ecosse, ont été reconnues véritables par plusieurs Naturalistes. Ces bois sont à moitié consommés, & situés dans le Tertre ; ce qui est de plus singulier, est ce qu'on a remarqué, qu'ils viennent de pays fort éloignés.

Il y a en Flandre, surtout dans le Hainaut François, au territoire de Furnemback, Diocèse de Bourbourg, de pareils bois pétrifiés, ainsi que beaucoup d'arbres sous terre. Ils sont renversés & couchés horizontalement, avec leurs feuilles & leurs fruits. Ce bois s'est pétrifié & consommé en partie, en formant des tourbes très-nécessaires dans ce pays.

A St. Lô, en Basse-Normandie, on trouve des arbres de 25 pieds de long dans des tourbes.

Il y a dans le Diocèse d'Alais en Languedoc, parmi les carrières de charbon de terre, une racine pétrifiée, qu'on a cru être celle d'un Chêne.

Ramus Quercûs, branche de Chêne pétrifiée, avec une coquille adhérente.

L'écorce du même bois pétrifié.

Langius. *Clethrites*, —— bois d'Aulne pétrifié.

Agallochites, ——— d'Aloës pétrifié.

Phegites, ——— de Hêtre pétrifié.

Dryites, ——— de Chêne pétrifié.

Elatites, ——— }
Peucites, ——— } de Sapin pétrifié.

Corylites, ——— de Coudrier pétrifié.

Sandalites, ——— de Santal pétrifié.

Rizolithus, racine de Tremble pétrifiée.

Lithocalamus, Pierre qui représente des tiges & des tuyaux de Plantes.

FRUITS.

Luidius. *Prunellarium*, Pierre représentant le noyau d'une petite prune, venant des carrières de Stunsfeld.

Scheuchzer, spec. *pag.* 67. *fig.* 89. *Lapis metallicus fructum exprimens*, fruit oblong, pointu par en haut, & rayé de tous côtés, dont la nature est absolument inconnue ; il paroît pétrifié, & sa pesanteur peut le faire croire métallisé.

Calix glandis Quercinæ, calotte d'un gland de Chêne, avec ſa queuë. Langius.

Glandites Quercinus, eſt le Gland entier pétrifié.

Carpolithi, fruits & graines changés en pierres ou incruſtations.

Des noix pétrifiées & entières à Lons-le-Saunier, trouvées dans les ſalines, à 180 pieds de bas.

Amygdaloïdes, Pierre ſemée d'amandes, venant de Saxe. Fig. 2. Planche 8.

Châtaigne, ou Pierre d'un noir luiſant, venant de Quernfurt. Scheuchzer.

Nux vomica lapidea, d'une nature marneuſe, ronde & toute ſtriée.

—— *Moſchata lapidea*, noix muſcade, ſtriée d'un bout à l'autre. Luidius.

Siliquaſtrum, imitant les gouſſes des pois, de couleur noire, venant d'Angleterre.

On trouve, ſuivant (*a*) deux Auteurs, des épis de bled & autres fruits de la terre, dans l'Argille griſe de Franckenberg, au pays de Heſſe. On y voit auſſi des mouches pétrifiées.

(*a*) M. Vallerius, *pag.* 572. & 76. Wolferti hiſ. N. Haſſiæ infer. par. 1. *p.* 35.

FEUILLES.

Lithobiblia, feuilles d'arbres ou de plantes changées en pierres, & en relief.

ARTICLE SECOND.

Les mêmes parties des Végétaux imprimées ſur la pierre.

FEUILLES.

Une feuille de Poirier avec ſa queuë, renfermée dans une petite pierre. Langius.

———— de Tillot, pareillement avec ſa queuë.

———— de Peuplier blanc, avec ſa queuë.

———— du même arbre, ſans queuë.

Pluſieurs feuilles du Hêtre placées l'une ſur l'autre.

De pareilles feuilles de l'Aulne, ainſi placées.

———————— du Chêne.

———————— du Saule.

Dans le Diocèſe d'Alais en Languedoc, on trouve dans les cantons de Bronzen, le Mas de Bouac & Traquete, parmi les Fours à chaux, des Ardoiſes & des Pierres, où ſont empreintes des Plantes inconnues aux Botaniſtes.

Gallites, eſt une galle jointe avec une autre. Plotius.

Trichites, eſpèce de Capillaire doré, devenu foſſile.

Lithopteris fœmina, Fougère pétrifiée, ayant 3 feuilles à longues

Luidius. pinnules, tirée des charbonnières de Denens & de Sommerfet.

Filix florida, feu Lithofmunda, Fougère minéralifée, tirée des cantons de Glamorgan.

Ofmunda mineralis, Fougère minéralifée, avec des feuilles difpofées en grand nombre, venant de Denens.

Phillitis mineralis, autre efpèce de Fougère minéralifée.

Trichomanes, Capillaire à trois feuilles pointues, des charbonnières de Denens.

Lithofmunda minor, dont les feuilles imitent le buis, & font imprimées fur des Minéraux de Fer.

Lithotrichomanes, Capillaire à trois feuilles, imprimées fur une pierre minéralifée, venant de Glocefter.

Striatula carbonaria, du même pays : Pierre qui repréfente une plante courbée en arc, dont la tige eft faite en rofeau, tirée des puits d'Actong.

Lithophyton, Plante à rayons, femblable à l'Hieble feuilluë, mais en plus grand nombre ; on l'a trouvée dans les carrières de Glamorgan.

Rubeola mineralis, Pierre imprimée d'une plante qui a du rapport avec le *Gallium*, tirée des carrières d'Actong.

Scheuchzer, Herbar. diluv. Mufeum dil. Un épi de bled imprimé fur un long morceau d'Ardoife, tiré du canton de Glaris.

Capillaire blanc-cendré, imitant la ruë qui croît fur les murailles, imprimé fur une pierre marneufe, couverte en partie d'une croûte rougeâtre & métallique, trouvée en Siléfie.

Autre Capillaire fur une pierre de même nature & couleur, imitant les aîles d'une mouche.

Pierre repréfentant deux feuilles de Poirier, trouvée à Œninghen.

Autre montrant une Algue marine ; ce pourroit être auffi une efpèce de chiendent : on l'a tirée d'Italie.

Scorpioïdes, imitant la queuë du fcorpion, de couleur noir-brun ; quelques-uns croyent que ce font les feuilles d'une plante inconnue : elle vient du mont *Bolca*, dans le Véronois.

Une feuille de Poirier fur une pierre fiffile, de couleur cendrée, venant d'Œninghen.

Luidius. *Neurophyllon carbonarium*, fur une pierre d'Ardoife, trouvée en Angleterre ; Scheuchzer croit que c'eft un Rofeau, ou la tige de quelqu'autre plante minéralifée. Cette plante eft accompagnée de plufieurs autres.

Pierre sablonneuse & cendrée, représentant les feuilles du Cormier des Alpes, ou de l'Aulne. Luidius.

Pierre marneuse, de couleur noire, imprimée des feuilles du Caillelait blanc, trouvée en Angleterre.

Pierre représentant les feuilles de l'Osmonde, tirée des charbonnières du même pays.

Pierre marneuse, semée de filets noirs, tels que des chaumes brûlés, trouvée en Angleterre.

Equisetum, sur une Ardoise noire, représentant la plante appellée Brione ou Presle, faite en queuë de cheval à plusieurs graines, entourée de quelques autres feuilles d'un genre inconnu, trouvée dans les charbonnières du même pays.

Trichomanes, ou Capillaire, dont les feuilles sortant des nœuds de la tige, sont à deux & trois fourchons, trouvée en Angleterre.

Pierre représentant du Chiendent à plusieurs nœuds refendus en deux ou trois fourchons, de nature écailleuse, venant des carrières d'Œninghen. Scheuchzer.

Pierre de la même nature & du même pays, représentant une feuille de Noyer.

Epiphyllospermos, Pierre ovale, représentant une plante capillaire, avec des graines placées à l'envers & sur la surface supérieure des feuilles, trouvée dans les mines de Fer de Neucastle.

Pierre de même nature, imprimée d'une feuille de Chêne, venant d'Œninghen.

Pierre de craie, venant du même lieu, représentant une feuille de Peuplier noir, dont la couleur tire sur le jaune; sa figure arrondie est pointue par le haut, avec une longue queuë.

Autre Pierre du même lieu, représentant une partie d'une plante légumineuse, à neuf feuilles bien formées d'un jaune pâle; le nerf de cette côte est des plus distincts.

Pierre représentant plusieurs feuilles de l'Hieble, sortant d'un même point, telles que les plantes étoilées. Elle vient de Siléfie.

Une autre, de même nature, représentant une feuille de Tillot. Elle a été trouvée dans les carrières d'Œninghen.

Epiphylosperma mineralis scutellata, Pierre représentant des semences qui viennent sur la surface supérieure des feuilles; elle est minéralisée, & marquée de quatre petits nerfs. On l'a Luidius.

tirée des mines de charbon de Glamorgan.

Filix fœmina, Fougère minéralisée, du même pays.

Polypodium minerale, Pierre qui représente la plante du Polypode.

——————— approchant de l'herbe nommée Lonkite.

M. Calc. 419. Pierre représentant si parfaitement la plante appellée *Auronne*, qu'on y apperçoit la tige, les rameaux, les feuilles, l'écorce & les veines. Théophraste en parle.

Plan. 20. Fig. 5. On voit dans la 5e figure de la Planche 20. une Pierre limonneuse, qui représente l'empreinte d'une feuille de Saule-ozier très-bien exprimée, trouvée dans les carrières du Village de Passy, près Paris : à côté est une petite coquille pétrifiée dans la même Pierre, ce qui expose les trois règnes à la fois ; la coquille représente le règne animal, la plante, le végétal, & la pierre sur laquelle elles sont assises, le minéral.

Plan. 21. Fig. 1. La première figure de la Planche 21. est un petit morceau d'Ardoise, qui fait voir en relief une espèce de chenille.

La 2e figure est une Ardoise plus épaisse, venant du Comté de Mansfeld en Allemagne, où sont représentés en relief quelques feuillages dans le bas, avec deux papillons bien formés, dont les aîles sont un peu dorées.

On voit à la troisième figure une Ardoise du même pays, avec deux branches de feuilles de Fougère marquées de noir. Quelques autres feuilles séparées sont sur des lits ou couches de la même pierre.

A la 4e figure est un feuillage singulier, dont la couleur est rougeâtre & jaunâtre sur un fond noir : il se trouve sur une Ardoise venant d'Anjou ; & cette impression, qui paroît un jeu de la nature, est aussi belle que rare.

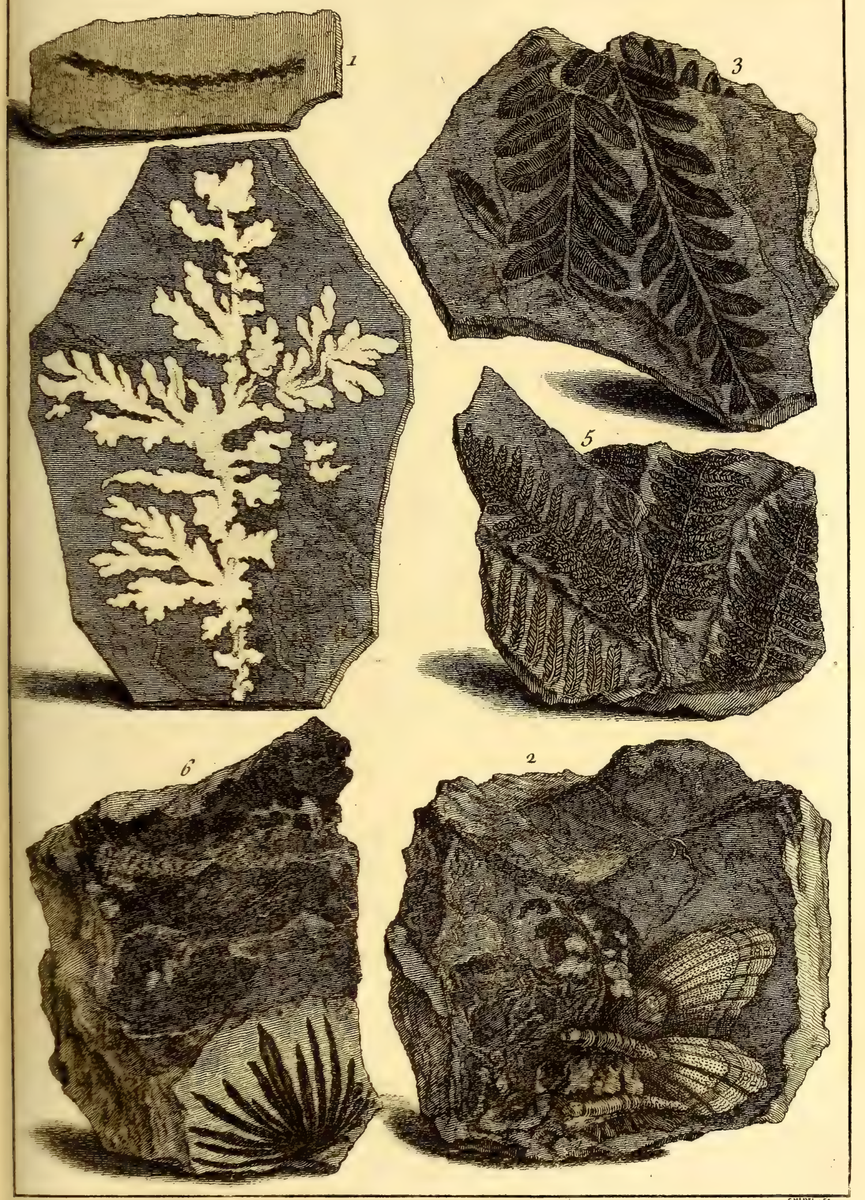
Le 5e morceau représente plusieurs feuilles de Capillaires en creux ; c'est précisément la partie inférieure de la plante qui s'est contre-imprimée sur celle-ci. Ce morceau a été tiré de S. Chaumont, Province du Forest, à 6 lieues de Lyon.

C'est encore du même pays que vient l'Ardoise épaisse de la 6e figure, où sont plusieurs couches d'Algue marine serrées l'une contre l'autre. On voit dans le bas les feuilles de l'Osmonde ou Fougère aquatique.

Anthracion, vel Antracinum, est une espèce de Jayet, ou charbon fossile, fait en rèseau, de nature de chanvre, renfermant une espèce de noyau de prune.

Feuilles

ARDOISES ARBORISÉES.



Aux depens de Mr. d'Ormesson du Cheray Conseiller Honoraire au Parlement.

Feuilles de Fougère de l'Amérique, ou Oſmonde.

——————— Capillaire, ——— } imprimées ſur l'Ardoiſe
——————— *Lonchites*, ——— } de St. Chaumont en
——————— *Polypodes*, ——— } Foreſt.

Phytotypolithi, empreintes de plantes, ſoit tuyaux, épis, feuilles, fruits, tels que des glands, des noix, des noiſettes, &c.

Il ſe trouve encore pluſieurs impreſſions de plantes & de fruits, que l'on rapporteroit ici d'après un (*a*) Auteur, ſi elles étoient regardées comme véritables. On en a parlé dans le Chapitre précédent.

(*a*) A Beringer Lithog. Wirceburgenſis ſpecimen primum.



TROISIÈME CLASSE.

DES PIERRES POREUSES FORMÉES DANS LA MER,

QUI ONT ÉTÉ AMENÉES DANS LES ENTRAILLES DE LA TERRE, ET QUI LUI SONT ÉTRANGÈRES.

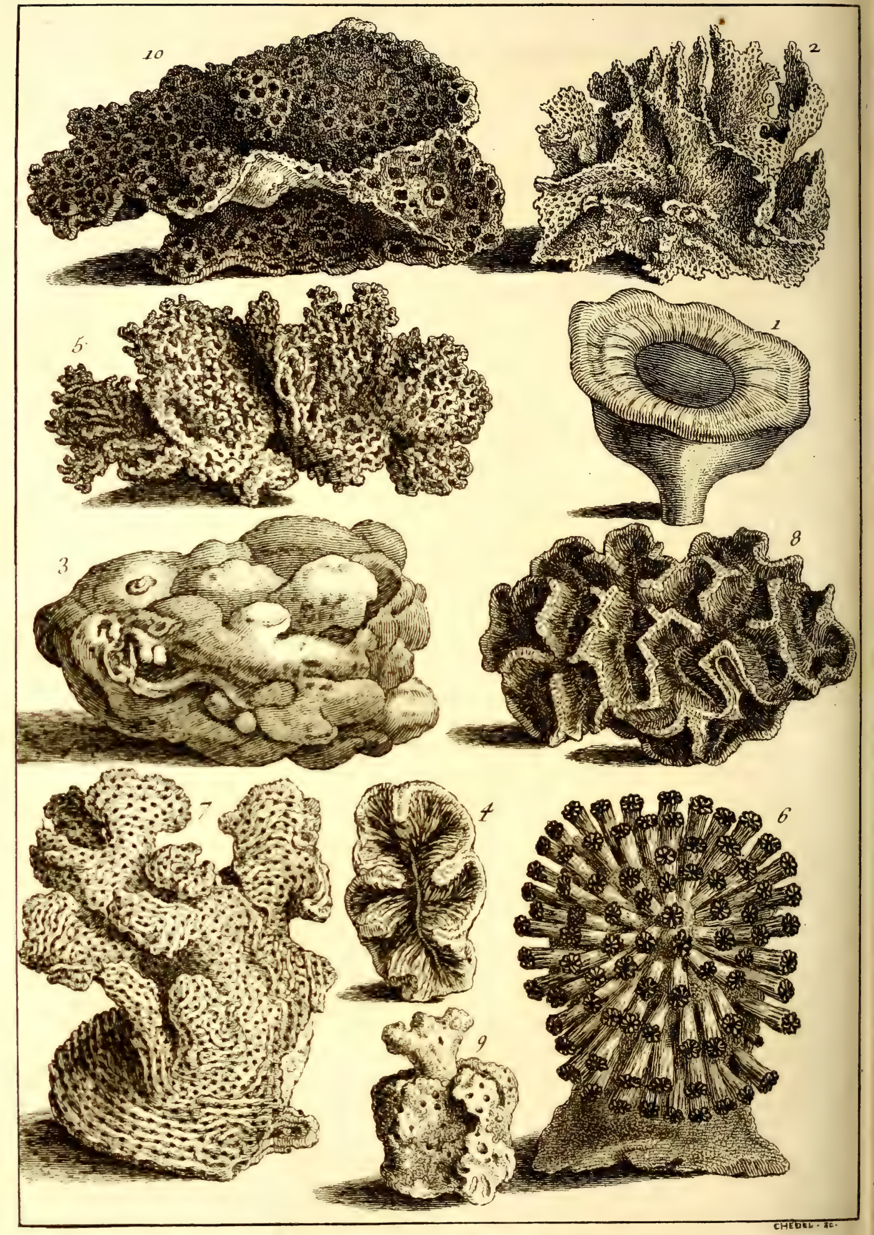
UN Philoſophe (*a*) moderne appelle ces ſortes de Pierres *Marinæ terreſtres*; d'autres les nomment Foſſiles marins : leur nom le plus ordinaire eſt celui de Madrepores.

(*a*) *Breynii*, Diſſertatio Phyſica, de Polythalamiis.

On croiroit que la plûpart de ces Pierres poreuſes, qui ſe trouvent en Suiſſe, ſur les Pyrenées, ſur les Alpes, tirent leur origine de ces montagnes; elles ne la doivent cependant qu'à la mer, où elles ſe ſont formées & où elles ſe forment encore journellement. Nous en avons une preuve bien ſenſible dans les pétrifications de mer qui leur ſont analogues. Leur tranſport s'eſt fait avec celui des coquillages appellés Foſſiles, par le moyen du Déluge qui les a diſperſés de tous côtés. La plûpart ſe trouvent auſſi dans des couches de rocher fort étendues entre deux eaux, d'où les plongeurs les tirent en les rompant dans les plus grands morceaux qu'il leur eſt poſſible. Il arrive quelquefois que les ſucs pierreux de la mer s'incorporent avec les mouſſes, arrêtées par quelques couches de rocher : ces amas forment alors les nids d'*Alcions*, les *Lichen*, les *Fucus*, *Goëmon*, *Agarics*, *Fungus*, *Eſcara*, & les Madrepores.

L'expérience que l'on a faite, que des vers & des polypes de mer habitoient les pores de ces corps marins, a fait naître l'opinion que ces animaux en étoient les fabricateurs; & ce ſentiment paroît aſſez bien fondé. On remarque que ces ſortes de pétrifications que l'on trouve dans les montagnes, quoiqu'elles ſoient analogues à celles de la mer, ne ſont jamais ſi belles ni ſi parfaites; mais on ne peut diſconvenir qu'elles ne ſoient de la même nature & du même genre.

Les Madrepores, qui font le principal objet de cette Claſſe, ne diffèrent aucunement entr'elles par leur nature; mais leurs figures particulières les font changer de nom. On les trouve dans les mêmes lieux que le Corail, le plus ſouvent dans la



Aux depens de Mr Blondel de Gagny, Intendant des Menus Plaisirs de Sa Majesté

Méditerranée, sur les côtes de Sicile & d'Afrique, près le Cap Négre : on en pêche aussi beaucoup à S. Domingue & à la Martinique.

Un Auteur (*a*) prétend que la racine ou le pied de ces corps est ordinairement renversé, & tient au haut du rocher, & que les branches pendent ainsi que celles du Corail ; mais ce fait lui a été contesté par d'autres Naturalistes, & l'expérience l'a détruit : souvent ces branches ne sont qu'une masse, qu'une couche qui s'étend assez loin entre deux eaux. L'aliment s'insinue par toutes les parties latérales de la plante, qui végète indifféremment sur toutes sortes de corps solides, de manière que la racine est la plante, & la plante est la racine ; il est donc certain que les branches de Corail & des Madrepores peuvent venir en tout sens.

(a) *Marsilly*, pag. 109. & 117.

La tige de la Madrepore, selon Donati, est composée de 17 lames, qui traversées par d'autres, vont à la circonférence ; l'extrémité des branches est faite en entonnoir chargé de stries, qui gagnent le dedans rempli de cellules où se logent des Polypes extrêmement petits, qui travaillent à former, par le moyen de leurs œufs, d'autres Polypes, & enfin la Madrepore.

La plus commune de toutes les Madrepores est blanche, & s'appelle *Pseudocorallium*, ou faux Corail : elle ressemble au Corail blanc ; & ses branches couvertes de plusieurs trous étoilés, pourroient fort bien la faire nommer Corail blanc oculé. C'est une substance pareille à celle du Marbre, légérement rayée dans toute la longueur de ses rameaux, & couverte de petites cellules autour de ses branches, où se logent communément des Polypes, avec chacun un couvercle fait comme un verre à boire, que l'animal ouvre & ferme quand il veut prendre sa nourriture. Donati remarque que les Polypes qui habitent la cime des rameaux, n'ont point de couvercles, & qu'ils travaillent à perfectionner leur ouvrage, ainsi que font les testacés pour former leurs coquilles.

Voici celles qui sont décrites chez les Auteurs.

Millepore, production pierreuse, formant un buisson avec plusieurs tiges qui partent d'une même racine, & garnies de branches percées de quantité de trous ou de points, ce qui les rend rudes au toucher. Voyez la fig. 6. Planche 22.

Ferrante Imperato.

FIG. 6. PLANCHE 22.

Madrepore rameuse avec des branches, formant un arbuste.

Retipore, corps marin & pierreux, qui imite les réseaux d'un filet de pêcheur.

Acropore, autre corps pierreux, élevé & plein de trous faits en étoiles.

Frondipore, { corps pierreux, imitant les feuilles des ar-
Dendropore, { bres.

Fungipore, même nature, fait en forme de champignon.

Un (*a*) Auteur en distingue 16 espèces.

Madrepore d'un seul calice, dont le sommet est concave & tout coupé de rayons.

——— rameuse, à plusieurs calices, & de couleur jaune : sa substance légère est facile à casser.

——— blanche, imitant le Corail, avec des rameaux & des calices.

——— plus grande, rameuse & à plusieurs calices, appellée *Porus grandis Imperati*; elle vient d'Afrique.

——— rameuse, à branches tortuës, dont les extrémités sont faites en cône. Sa couleur est jaunâtre.

——— *Corallium asperum candicans adulterinum*, dont les branches rondes sont grainées en dehors.

——— à branches rondes & plates, d'une couleur de *Minium* luisant.

——— à branches rondes & noueuses, qui croît sur les pierres & sur les coquilles.

——— d'une couleur cendrée, tachetée d'un verd livide, & dont les branches sont presque plates.

——— à branches plates comme des lames, & toutes piquées, nommées *Porus Cervinus*.

——— à feuilles percées qui se replient, & forment une espèce de rose.

——— à feuilles, dont les filamens sont tantôt distincts tantôt mêlés, comme une cotte de mailles.

——— rameuse, en forme de mousse, trouvée dans l'Isle de *Riou*. Sa couleur cendrée tire sur le verd obscur.

——— à mousse, ayant des épines à longs fils, & des rameaux contournés d'une épine pierreuse très-déliée.

——— faite en cône, venant du Cap-Négre. On la nomme *Abrotanoïdes*.

——— composée de tubulaires, qui semblent un amas de poils pierreux, droits, & de couleur cendrée.

Langius. Pierre poreuse de différentes couleurs & figures, nommée

(a) *Marsilly. Danub. Pannon.*

Fungites; elle imite par ses pores & par ses filets le champignon & la morille.

Les Auteurs en distinguent de plusieurs sortes.

Fungites pileo lato, qui a un pied en forme de pilon; c'est celui qu'on voit au chiffre 1. de la Planche 22. PLANCHE 22. FIG. 1.

——— *orbicularis*, dont la queuë est très-large.

——— *oris intùs reflexis*, dont les bords sont recourbés en dedans.

——— *marinus, striatus & crispatus*, que Rumphius appelle l'œillet de mer. *Luidius.*

——— *Alcyonium pertusum, rubiginosum*, percé & couvert de rouille.

——————— dit *fasciculus*, fait en faisceau, imitant la gerbe de bled.

——— *Lycoperdites*, avec un pédicule; on l'appelle vesse de Loup. *Scheuchzer.*

——— *Branchiale*, espèce venant du Nil.

——— { *Aristatum*, barbu comme un épi de bled, venu sur
——— { une pierre dure de Silésie.

Columellus, espèce de *Fungus*, qui se range avec les Pierres coralines. *Luidius.*

———— *Branchiali congener*, approchant des ouies d'un poisson.

———— *Siphoïdes*, fait en tuyau.

———— *Stellatus*, étoilé.

———— *Crassiusculus*, un peu épais.

———— *Ramosus*, plein de branchages.

———— *Plectri-formis*, fait en archet.

———— *Turbinatus*, fait en pointes.

———— *Tuberosus*, plein de bosses.

———— *Striatus*, plein de stries.

Porpites rotularis, luteus, espèce de Champignon rond & cendré.

——— *compressus, ruber*, ——————— plus ramassé & rougeâtre.

——— *nummularis*, ——————— imitant la monnoie.

——— *clypeatus*, ——————— fait en bouclier.

——— *undulatus*, ——————— ondé.

——— *orbiculatus*, ——————— tout rond.

Fungus, qui a une forme de calote, appellé le grand bonnet de Neptune.

Escara, dont les compartimens imitent la dentelle : on le voit à la figure 2. de la Planche 22.

PLAN. 22. FIG. 2.

Fungus vermicularis, couvert de vermisseaux, ou Tubulaire marin.

Langius. *Lichen* pétrifié, espèce de *Fungus*, à larges feuilles.

Fucus petrificatus, Pierre qui a divers tuyaux.

Muscus vulgatissimus, Pierre qui ressemble à une moule.

Equisetum, Pierre à différens feuillages, imitant la queue de cheval.

Virgulta petrefacta, amas de plusieurs branches faites en verges.

Radix petrificata, dite *Rizoïdes*, imitant la racine & la couleur d'un arbre.

Hammites, seu Ammonitæ, vel Ammites; ce sont des amas de sable, qu'on prendroit pour des œufs de poissons.

FIG. 3. même PLANCHE. *Alcyonia tuberosa*, représentant des espèces de fruits joints ensemble : on la voit dans la figure 3. de la même Planche.

Alcyonia, selon *Vitaliano Donati*, sont des corps marins, dont la figure ordinairement ronde, est couverte dans sa superficie de petites épines & de tuyaux où se logent des vermisseaux, avec une grande bouche dans le bas, où les Anciens prétendoient que les oiseaux nommés Alcyons faisoient leurs nids.

Gallites, Pierre qui imite les galles qui viennent sur les feuilles de Chêne.

Glandites, Pierre qui imite le gland.

Amygdaloïdes, seu Amygdalites, Pierre qui imite les amandes.

Cenchrites, Pierre qui, selon *Mercati*, fait voir des graines de millet.

Meconites, autre dont les grains ressemblent au pavot.

Bourguet. Champignon qui a de profondes stries.

Carriophilloïdes, Pierre qui imite le clou de girofle, représentée dans la figure 4.

FIG. 4. même PLANCHE.

Alcyon oblong, à petits trous.

——— tubéreux.

——— à rayes concentriques.

——— moins mou que les autres.

Langius. *Alcyonium*, cendré, plein de tubercules, & troué dans sa base.

——— même couleur, de forme plus longue, semé de points quarrés.

Alcyonium, à deux fourchons, la baſe trouée, avec de pareils points.

——— plus blanc, ayant un pédicule.

——— rude comme une lime, ſelon Dioſcoride. *Aldrovandus.*

Adarcion, amas de mouſſes de mer, approchant de l'Alcyon.

Apophyſe de corps marin, en forme de ruelle ronde & crenelée. *Bourguet.*

Pierre lenticulaire, radiée.

——— qui a pluſieurs volutes très-petites.

Groupe de vermiſſeaux de mer, en forme de madrepore.

Belemnite, avec ſon alvéole.

Echinomètre étoilée. *Scheuchzer.*

Retepora lapidea, ſeu Eſcara marina, eſt une pierre poreuſe, de couleur d'Ocre ſur un fond gris, couverte de petits trous, qui imitent les rèſeaux d'un filet de Pêcheur, comme s'ils étoient faits à l'éguille; on en voit la figure au chiffre 5. FIG. 5. même PLANCHE.

Retepora petrifiée, de couleur cendrée, trouvée ſur le mont *Legerio*, près Bade. *Ferrante Imperato.*

Alcyonium, en forme de racine pleine de nœuds, trouvé ſur le mont *Radius*. *Scheuchzer.*

Coagulum aqueum lapideum, eſt un amas de grains de ſable qui s'agglutinent dans un même endroit, & y forment une maſſe dure. *Langius.*

Lycoperdites, eſt une Pierre ſpongieuſe, de couleur cendrée & de forme de veſſe de Loup, imitant le champignon.

——— *rotundus, orbicularis*, de forme ronde.

——— *minimus, pediculo donatus*, petit, avec un pédicule.

Spongites, Pierre blanche, couverte de petits trous, d'une nature légère & friable, qui par ſes cannelures imite l'éponge; c'eſt une eſpèce de *Fungus*.

Spongiolites, eſt du même genre; elle ſe trouve dans le Bolonois. *Aldrovandus.*

Madrepore rameuſe, de couleur cendrée. *Tournefort.*

——— appellée l'arbre, ou *Porus magnus*.

——— chargée de tuyaux, telle que le démontre la fig. 6. de la même Planche; on peut l'appeller millepore. FIG. 6. même PLANCHE.

——— d'une ſtructure raboteuſe, pleine de points, fig. 7. FIG. 7. même PLANCHE.

Madrepore nommée *Mancandrites*, corps poreux, formant des étoiles à jour & à différens plis, telle que la repréſente la figure 8. de la Planche 22. FIG. 8. même PLANCHE.

Wormius. *Osteocolla*, *ossi-fragus lapis*, est la Pierre dite des os rompus, parce qu'elle sert à les remettre; elle est d'une substance moyenne entre la terre & la pierre. Sa couleur est blanche, friable, croûteuse, pleine de sable & de petits trous, imitant la figure des os. On la trouve assez communément, quelquefois elle est de la grosseur du bras. Ce n'est point le Corail fossile, comme quelques Auteurs prétendent; c'est une espèce de marne, qui coulant dans les passages & gersures de la terre, acquiert dans un moule une telle figure. Elle est si légère & si adhérente à la langue, qu'on peut la comparer à la Pierre-ponce. La figure 9. la fait voir parfaitement.

FIG. 9. même PLANCHE.

FIG. 10. même PLANCHE.

Agaric contourné & chargé d'étoiles, tel que le représente la figure 10. de la même Planche.

Bourguet. Grand Agaric, couvert de plus petites étoiles.

——— appellé *Discoïdes*, ou à disques, ou zones concentriques d'un côté, & de l'autre, couvert d'espèces d'étoiles.

Alcyon pyramidal à grandes rayes.

——— articulé.

Madrepore, astroïte, de forme plate.

Langius. Grande Pierre étoilée, ou astroïte.

Lapis stellaris, *stellis maximis donatus*, Pierres plates ou rondes, dont la superficie est couverte de figures d'étoiles; en quoi elles diffèrent des Entroques, qui n'ont de ces sortes de figures que sur les tranches.

Enastreas, *asterias*, *astricus*, est la même Pierre étoilée.

Astroïte de couleur de cendre, avec des étoiles également dispersées.

——— à grandes étoiles, appellé *Cometites*, irrégulièrement espacées.

——— à tuyaux perpendiculaires, adhérens les uns aux autres, & de couleur blanche; c'est celle qu'on appelle *Millepora Imperati.*

Luidius. *Astroïtes ligneus stellulatus*, imitant le bois, & plein d'étoiles.

——— *cristallinus*, cristallisé.

——— *sabuletorum*, plein de sable.

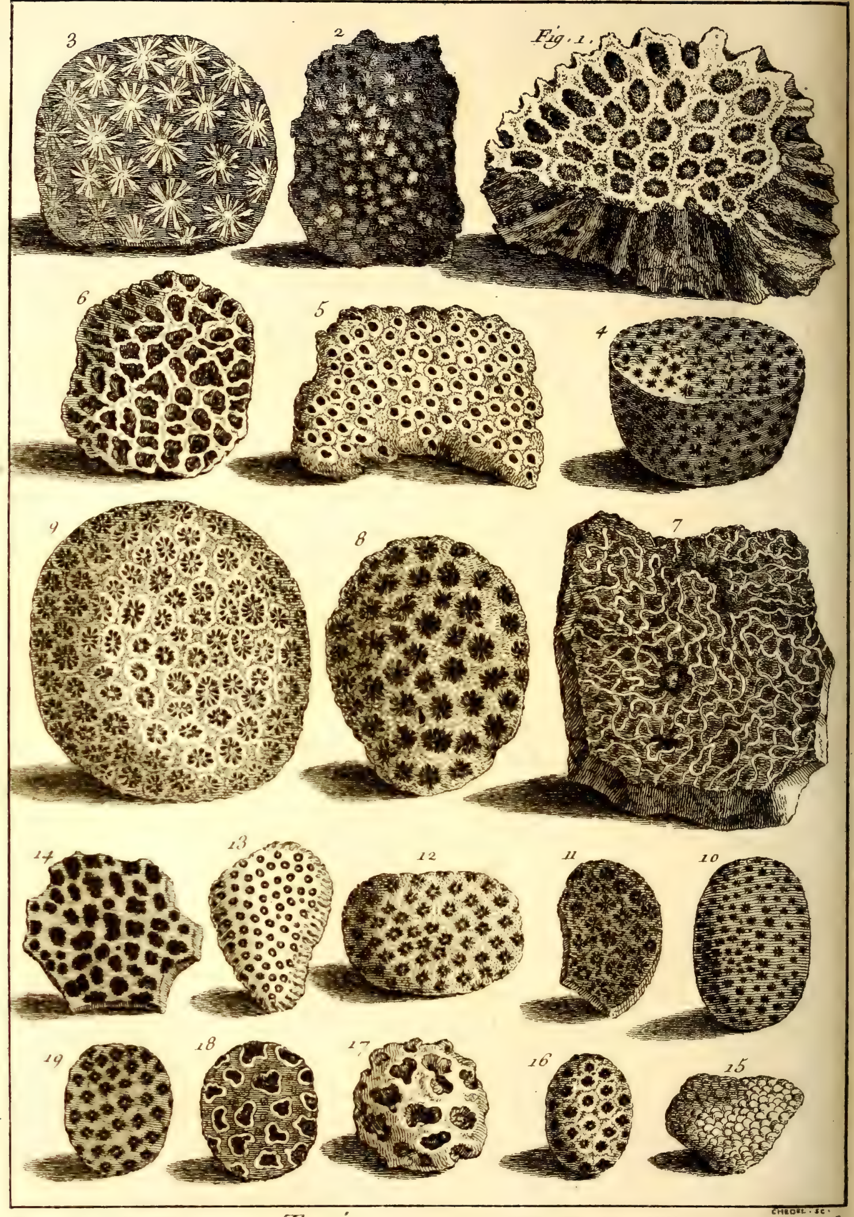
——— *hemisphericus*, hémisphérique.

——— *pyxidatus*, *favaginosus*, fait en forme de boëtes & de gâteaux.

——— *eburneus*, de couleur d'ivoire.

——— *ramosus*, rameux.

Astroïtes



Aux depens de M.r le Comte de TESSIN *Chancellier et Commandeur des ordres du Roy de Suede, Chevalier de l'Ordre de l'Aigle noir, et Gouverneur de S. A. R. le Prince Hereditaire de Suede.*

Aſtroïtes radularia, faite en ratiſſoire.

——— *maſſa arenaria*, pleine de tuyaux, ſervant de nids aux Vers.

——— *lithophyton*, creuſée de petites cavités rayées.

——— formée dans une Pierre d'un jaune gris.

——— *undulatus major*, ou *fungus maritimus coralloïdes*, eſt encore appellée *Lapis lumbricatus major*, autrement dite *Erotylus*, qui eſt une grande Ardoiſe ondée. *Boccone.*

La même Pierre, nommée *Lumbricatus minor*, eſt de la même eſpèce, mais plus petite.

Aſteria, eſt une Pierre différente de l'Aſtroïte, qui eſt appellée *Lapis ſtellaris*: elle eſt ſemblable aux Entroques, Vertèbres, ou pointes des étoiles de mer; en quoi elle diffère des Aſtroïtes, qui ſont de vraies Pierres, dont les étoiles ſont inſcrites dans un cercle. *Boccone* croit les Aſteries, des champignons ondulés, ou des madrepores, dont les tuyaux s'étant uſés ou détachés, ſe ſont enſuite aggregés avec le ſable, enſorte que c'eſt toujours le même corps. *Scheuchzer.*

Aſteria, *rhodites dicta*; elle repréſente une roſe.

——— *cometites dicta*; ce ſont des Comètes.

——— *hydatitæ*, *ſeu cymatitæ dicta*; elle imite les ondes de la mer.

——— *ſtigmitæ dicta*; ce ſont de petites Pierres amoncelées.

Aſtroïtes tubularis, ou millepore, dont les tuyaux eſpacés traverſent une pierre aſſez épaiſſe, telle qu'on la voit dans la fig. 1. Planche 23. FIG. 1. PLANCHE 23.

La Pierre de la fig. 2. eſt entièrement couverte de petites étoiles toutes rondes. Sa couleur tire ſur le gris-brun, & les étoiles ſont d'un blanc ſali.

Celle de la fig. 3. eſt très-légère & de couleur cendrée; ſes grandes étoiles forment des rayons, dont pluſieurs ſont argentés.

L'Aſtroïte du quatrième chiffre eſt une Pierre toute ronde, peſante & ſciée en deux; les étoiles dont elle eſt couverte, ſont beaucoup plus petites & plus ſerrées que celles de la précédente.

La fig. 5. eſt toute griſe, & lardée d'étoiles enfoncées, qui ne préſentent d'abord que de petits trous ronds; l'eſpace qui eſt entre ces cavités eſt tout piqueté.

On voit au chiffre 6. une Pierre plate, preſque ronde, dont les étoiles creuſées ſont plus grandes & plus irrégulières.

La Pierre marquée 7. de figure bizarre, tire sur le noir; elle est grande, & tapissée d'un compartiment en zigzag, comme seroient des vermisseaux, formant des espèces d'étoiles.

Celles de la Pierre numero 8. sont assez grandes, bien marquées, & plus creuses que les autres.

La Pierre 9. est encore plus grande, & toute chargée de trous ronds & ovales, formant des étoiles creuses.

Le chiffre 10. présente une petite Pierre ovale, de couleur grise, couverte de petits points ronds, qui offrent un compartiment fort régulier.

L'Astroïte du chiffre 11. quoiqu'irrégulière, imite assez bien les étoiles, qui ne sont point creuses & entourées d'une ligne, formant un quarré, dont la forme est singulière.

Celle marquée 12. offre des trous disposés irrégulièrement, qui sont des vraies étoiles.

Les points de la Pierre irrégulière chiffrée 13. sont d'un travail admirable; ils forment dans leur enfoncement de petites étoiles.

La Pierre marquée 14. dans sa distribution & figure irrégulière présente des taches noires, dont les étoiles ne sont pas si bien formées.

Celle du chiffre 15. est extrêmement belle; elle peut passer pour une Pierre fine: les globules qui la couvrent sont de relief, très-serrés, & la plûpart de couleur jaune. Elle approche fort de l'Astroïte.

On voit au chiffre 16. une Pierre extrêmement jolie, & couverte de taches grises irrégulières, représentant des espèces d'étoiles qui ne sont point creuses, & qui sont entourées d'une ligne qui forme des pentagones.

Le chiffre 17. fait voir une Astroïte de figure irrégulière, dont les cavités assez profondes sont travaillées en étoiles.

Celui marqué 18. est une petite Pierre presque ronde, dont le compartiment est formé de taches irrégulières, qui imitent les étoiles; c'est la seule de cette Planche qui soit rouge.

Enfin la 19e figure de couleur grise, est une Pierre ovale, couverte de points un peu creux, d'un joli travail, imitant les étoiles.

Bourguet. Champignon à petites étoiles.

——— tubulaire.

——— à rayes ondoyantes.

Grand Champignon, ou Pore à étoiles. Bourguet.
——————— sphérique, étoilé.
——————— hémisphérique, à couches sur couches, dont les rayes sont un peu élevées.
——————— à étoiles allongées, espèce de Carryophilloïde.
——————— orné de petites pointes étoilées.
——————— appellé Millepore, tout rempli de Tubulites.
——————— à petits cônes élevés & rayés.
Carryophylloïde bariolé de différentes figures.
——————— de petites étoiles disposées en lozanges.
Millepore à grandes étoiles.
——— à étoiles bordées en relief.
Astroïte à grands tuyaux.
——— à petits tuyaux.
Champignon madrepore.
——— retepore.
Coracoïde réticulé.
——— à écailles étoilées.
——— à petits tuyaux.
Sphragis; ce sont des étoiles. Gesner.
——— *tubularis*; ce sont des tuyaux.
——— *lapilli modioli*, } les mêmes.
——— *articuli stellati*, } les mêmes.
——— *astrobolus*, est la même Pierre, imitant les yeux de Poisson. Mercati.

Lithophyton, appellé *Coruscatula*, de couleur noire & très-brillant, venant du Comté de Denbigh. Luidius.

Lepidotes plotii, seu malleatula pisci-formis, est un Lithophyte à crosse, raboteux, avec quelques cavités, venant du même pays.

La même Pierre représentant un Lithophyte écailleux, appellée *Lepidotes*, tirée des charbonnières de Warvich.

Lithoglossum, espèce de Lithophyte fait en langue, trouvé près d'Oxfort.
——— fait en stalagmite.

Lithophytes composé de vessies élevées, avec une écorce cendrée. Marsilly, Physique de la Mer.
——— à vessies pleines d'une gluë rouge, venant des écueils de Riou.

Lithophytes, appellé Coralloïde, à écorce moins dentelée.
——— à rameaux capillaires, formant une espèce de feuillage.
——— de couleur de brique cuite, venant d'Afrique près le Cap-Négre.
——————— de rose, du même lieu.
——— blanchâtre, du même pays, formant un rameau de deux pieds.
——— de l'Amérique, en manière de retz ordinairement rond.
——— plein d'écorces & d'épines, avec une queuë de Raye.

Pierre-ponce, Pierre légère & poreuse, qui nage au-dessus de l'eau. On ne parle ici que de celle qui est formée par l'eau de la mer, ou autres eaux.

Tubipore, est un Tubulaire, ou plusieurs joints ensemble.

Tubularia purpurea, monceau de Tubulaires rouges, imitant les tuyaux d'orgues. *Aldrovandus.*

Fungi maritimi, champignons de mer.

Encephaloïdes, autres champignons, appellés le cerveau de Neptune. *Mercati.*

Erotylos, *seu Amphicome*, est une espèce d'Astroïte ondulée.

Hypuriti corallini, Pierre imitant la queuë de cheval.

Lepidotes Plinii, Pierre imitant les écailles de Poisson, par les différentes couleurs dont elle est chargée; *Boccone* la met parmi les Pierres étoilées.

PLANCHE 24.

La *(a)* Madrepore représentée dans la Planche 24. est très considérable, par rapport à sa beauté & à sa grandeur. Elle a 19. pouces & $\frac{1}{4}$ de hauteur, & 12. pouces $\frac{1}{2}$ de largeur. C'est une espèce de Corail blanc oculé, dont la disposition des panaches est très-singulière. On y voit d'un côté une forme de tête assez bien marquée, dont les yeux & le nez sont apparens; elle se trouve placée dans la partie supérieure entre des rameaux, dont un s'éleve plus haut que les autres. Au dessous est une espèce de terrasse qui s'avance vers le milieu de la Madrepore, & qui occasionne une petite grotte, où l'on découvre des coquillages pétrifiés enclavés dans la Madrepore, avec des éponges pétrifiées qui en ornent le pied.

(a) *Ce morceau appartient à M. Dubois-Jourdain, ancien Ecuyer du Roi, & son Lieutenant-Général au Gouvernement du Toulois.*

Tesseræ Badenses Lasoriæ, qui se trouvent dans beaucoup de Collections, ne sont point de véritables Pierres. Ces dés sont



Du Cabinet de Mr. Du Bois Jourdain Ecuyer du Roy et son Lieutenant Général au Gouvernement du Toullois.

factices; & quoiqu'on en ait trouvé un assez grand nombre répandu dans les campagnes qui entourent la ville de Bade en Allemagne, ils n'en sont pas plus réels. On pourroit présumer que les soldats des Légions Romaines qui ont campé autrefois dans ces cantons, se sont servis de ces dés pour jouer; d'autres disent que l'on avoit institué dans ces mêmes pays des Jeux en l'honneur de la Déesse Isis, & que ces dés étoient de quelque usage dans ces sortes de fêtes.

L'artifice, en fait d'Histoire naturelle, n'est que trop souvent employé, & l'on ne peut assez s'en défier. On a depuis peu profité de la crédulité de quelques Curieux, en leur faisant passer pour une coquille rare, des parties de la bouche d'une Raye bien évidée, colorée en blanc, & accommodée avec de la gomme: on vient encore de leur en imposer au sujet de quelques coquillages fossiles apportés d'Angleterre, que l'on avoit joints à d'autres Fossiles rares, tels que l'oreille de mer; on en avoit formé avec de la gomme un groupe très-bien arrangé, couvert d'une couleur blanche, ou d'un lait de chaux. La propreté qui régnoit dans ces groupes, fit soupçonner la tromperie: on les examina au microscope, ce qui fit appercevoir la gomme; enfin on les mit dans l'eau chaude, qui détacha toutes les coquilles, & leur rendit leur couleur naturelle. Cette manière est encore bonne pour découvrir l'artifice des Hollandois, qui peignent les coquilles, & y ajoutent des couleurs brillantes que la nature leur a refusées. Ils emploient à cet effet un noir passé à la lampe, qui ne s'efface point. On a déja fait mention dans la Conchyliologie de quelques-unes de ces ruses.



QUATRIÈME CLASSE.

DES PIERRES QUI CROISSENT DANS LES ANIMAUX ET LES VÉGÉTAUX, ET DE CELLES QUI LEUR SONT ANALOGUES DANS LA TERRE, ET QUE L'ON NOMME BÉSOARTS MINÉRAUX.

DANS le plan qu'on s'eſt formé de parler ici de toutes les Pierres, on ne doit point paſſer ſous ſilence les corps pierreux qui s'engendrent dans les animaux & les végétaux : ces ſortes de Pierres, à la vérité, ne ſont pas des Foſſiles ; mais leur nature qui tient de la Pierre, & leur dénomination ſemblent les en rapprocher.

Ces Pierres ſe nomment Calculs ou Pierres, dans les hommes & dans les plantes ; on les appelle Aiiſes dans les enfans, & Béſoarts dans les animaux. Ce mot Béſoart vient du mot Chaldéen *Beluzaar*, qui ſignifie contre-poiſon, par rapport à la propriété que quelques Phyſiciens ont attribuée au (*a*) Béſoart, de détruire l'effet des poiſons.

(a) *Ces vertus ſont regardées comme très-douteuſes par la plûpart de nos Phyſiciens modernes.*

Ces ſortes de Pierres ſe forment par ſédimens appliqués l'un ſur l'autre, qui découvrent des couches concentriques, leſquelles s'enveloppent & ſe placent les unes ſur les autres en forme d'écailles & de peaux ; c'eſt une marque certaine que ces corps ne ſe forment pas tout d'un coup, mais ſucceſſivement, en recevant des matières propres à leur formation. Ces cercles ſont diſpoſés autour d'un noyau qui en eſt le centre, & ſouvent d'une matière très-différente : on trouve quelquefois ce noyau libre & détaché du reſte de la Pierre, ce qui fait ſonner le Béſoart comme une Pierre d'aigle ; ſouvent ce noyau eſt un fruit que l'animal a avalé, une autrefois c'eſt une coquille, du bois, un caillou, un amas de ſable, des poils, &c.

La nature de ces Pierres eſt viſqueuſe, tartareuſe ; ou plutôt c'eſt une matière dure, à peu près ſemblable à celle que l'on trouve attachée dans l'intérieur & les parois d'un tonneau. Ces pierres ſont liſſes par deſſus & extrêmement

unies : quelques-unes ſont rudes & inégales, les autres teignent les mains en jaune & en verdâtre ; il y en a de tendres qu'on pourroit écraſer ſous la dent, & dont les lames ſe ſéparent au feu. Leur figure eſt tantôt ronde, ovale, triangulaire ; quelquefois branchuë, raboteuſe & trouée : c'eſt ſouvent celle d'une olive, d'un gland, d'une châtaigne & autres fruits.

La couleur de ces Pierres varie : dans les unes elle eſt blanche, ou cendrée, ou jaunâtre, ou olivâtre ; elle eſt verte, bleuë, & très-ſouvent noirâtre dans les autres.

Leur grandeur n'eſt pas déterminée ; on voit des Béſoarts auſſi gros qu'un œuf d'Autruche, & d'autres auſſi petits qu'un pois. Ceux qui nous viennent de Perſe, d'Egypte, de la Chine & de Carthage, ſont appellés Orientaux ; les autres qui ſe trouvent dans différens pays de l'Amérique & du Pérou, ſe nomment Occidentaux. Leur propriété, ſelon (*a*) Rumphius, ainſi que leur qualité, vient de la bonté des pâturages remplis d'herbes ſalutaires & aromatiques, dont les chèvres, les vaches & les autres animaux de ces pays font leur nourriture ordinaire ; c'eſt du réſidu des herbes & de leur coction dans l'eſtomac de ces animaux, que ſe forment ces Pierres propres, ſuivant cet Auteur, à chaſſer le venin & à guérir pluſieurs maladies. Cela eſt ſi vrai, que ſi ces herbes ne ſont pas ſalutaires, ou qu'elles ne ſoient pas broutées ſur les montagnes où elles ſont les plus fortes, le calcul qui s'en forme n'a aucune propriété.

Un autre (*b*) Auteur eſtime les Béſoarts Orientaux comme les meilleurs, & particuliérement ceux de la Province de Schiras, dans la Perſe.

On a diviſé les Béſoarts (*c*) en cinq claſſes ; ſçavoir, le Béſoart Oriental & Occidental, les Pierres tirées des animaux, les Béſoarts foſſiles, les matières figurées, qui ſont le calcul humain ſans en avoir les vertus, enfin les Egagropiles : mais cette diviſion peu exacte confond les deux premiers articles, parce qu'il eſt conſtant que les Pierres tirées des animaux ſont ou Orientales, ou Occidentales, & que la plûpart de ces Pierres ne ſont point des Béſoarts, mais de petites pierres, ou des os.

La manière de diviſer ces ſortes de Pierres en trois articles, eſt plus régulière ; le Calcul animal, le Calcul végétal, & le Calcul ou Béſoart minéral.

(*a*) Herbarium Amboinenſe, à G. Everhardo Rumphio, in lucem editum à Joanne Burmanno. Amſt. 1741.

(*b*) *Pietro della Valle*, fameux Voyageur.

(*c*) *Mémoires de l'Académie*, 1710. pag. 241.

LE CALCUL ANIMAL.

Le Calcul animal se soudivise en celui de l'homme, & en celui des animaux.

Le calcul, ou Pierre de (a) l'homme, se forme dans différentes parties de son corps, quand la sérosité ou la limphe du sang s'arrête dans quelque partie, y fait du séjour, & par ses différens dépôts donne lieu à la production de ces Pierres : l'urine même pleine de sablons, par les sédimens qu'elle laisse au fond des vases où on la laisse reposer, fait juger qu'elle est très-propre à former des Pierres.

Un (b) Auteur rapporte douze parties du corps humain où se forme la Pierre ; mais il y en a bien d'autres, telles que le cerveau, les paupières, les yeux, le nez, le dessous de la langue, les jouës, les mammelles, l'estomac, le foie, le cœur, les poumons, la vesicule du fiel, la ratte, les boyaux, le mésentère, l'urètre, le scrotum, & dans les articulations des doigts ou *nodus* des gouteux. Cependant les parties du corps humain qui y sont le plus sujettes, sont les reins & la vessie, parce que la sérosité du sang s'y porte, & y séjourne plus ordinairement que dans les autres parties.

Un (c) autre Auteur rapporte deux Bésoarts, l'un sorti de la jouë ou d'un des côtés du nez d'un homme, & l'autre de sa verge.

Il y a deux espèces de calcul humain, les uns sont composés d'une matière plâtreuse, assez tendre & friable, & de couleur blanchâtre ; les autres plus durs, sont gris ou noirâtres, & se nomment murales.

Les Pierres des animaux qui se nomment Bésoarts, se rencontrent ordinairement dans leurs vessies ; & quand ce sont des Pierres qu'ils avalent, elles se trouvent dans leurs ventres. Un Voyageur (d) dit que les paysans en tâtant le ventre des chèvres du Pérou, sçavent combien elles ont de Bésoarts & les vendent à proportion ; ce que Chapuzeau confirme dans l'Histoire des Pierres fines, qu'il a rapportée dans les Actes de la Société Royale de Londres.

Les boules que l'on appelle *Egagropiles*, ou Bésoarts de poil, ne sont pas absolument des Bésoarts & des Calculs ; leur dureté est fort différente, n'étant composées que des poils que les animaux avalent en se léchant l'un l'autre. Elles se forment dans l'estomac des Chamois, des Daims, des Chevreuils, des Bœufs & des Vaches. Ces boules sont la plûpart des pelotes de poil apparent ; les autres sont couvertes d'une peau,

(a) Est autem renum tum vesicæ calculos non aliud progigni, quàm ex lento crassoque humore temporis tractu à caloris nostri facultate coacto. *Mus. metal.* pag. 897.

(b) *Kentmannus.*

(c) *Lachmundus.*

(d) *Tavernier.*

peau, & font liffes par deffus; celle que Pline appelle *Tophus Juvencarum*, eft toute ronde, couverte d'un travail raboteux, légère, pleine en dedans de poils, de couleur noire.

La Pierre de fiel fe trouve dans la veficule du fiel de l'homme & de plufieurs animaux : elle eft fulphureufe & inflammable, friable & marbrée en dehors. On en fait une couleur affez dorée, dont fe fervent les Peintres.

On connoît pour calcul, celui de l'homme, qu'on nomme ordinairement Pierre; il y en a de toutes fortes de figures & de grandeurs. Leur nature a été décrite ci-deffus, ainfi que leurs particularités.

Celui des enfans, qu'un Auteur (*a*) appelle Alyfe, quoique beaucoup plus petit, eft réputé avoir la même nature & qualité que celui de l'adulte.

(a) *Traité des Pierres qui s'engendrent dans les animaux, par Vénete Médecin de Montpellier.*

Les Béfoarts fe trouvent dans les animaux fuivans.

LE BESOART ANIMAL.

Celui de la chèvre fauvage des Indes eft appellé Béfoart Oriental, & fe tire d'une chèvre, que Clufius appelle *Capricerva*, à caufe que cet animal tient de la chèvre, du cerf, & encore d'une efpèce de bouc, appellé Pafan. Cette Pierre ronde, liffe, douce au toucher, luifante, étant caffée, fe fépare en différentes enveloppes, & renferme ordinairement dans fon centre un petit noyau, qui eft d'une fubftance plus dure que les lamines. L'odeur agréable de ce Béfoart approche de celle de l'ambre gris.

Le Béfoart Occidental eft tiré d'une chèvre fauvage d'Amérique qui n'a point de cornes, ou de certains animaux du pays, tels que le Guanacos, l'Ifachos, le Vicunnas, le Taraguas. Cette Pierre ronde ou ovale, qui eft plus grande que l'Orientale, n'eft point liffe ni luifante; mais elle a de l'odeur & beaucoup de vertu. Sa forme & fa couleur font affez femblables à celles du précédent; fa groffeur eft celle d'un œuf de poule.

Le Béfoart d'Allemagne, nommé *Rupi-capra*, fe trouve dans le ventre ou l'eftomac de quelques Vaches, Chamois, ou Ifards, Daims, qui habitent les rochers; ce font des pelotes ou amas d'herbes que ces animaux ont broutées pour leur nourriture, & que l'on nomme, *Egagropiles* différentes de celles de poil. Les Allemands s'en fervent au défaut du Béfoart Oriental; il y a encore une Pierre ronde comme une aveline, dure, creufe, luifante, qu'on trouve dans le ventricule du Chamois.

La Pierre de Porc, dite *Pedro di Porco*, qui se tire du fiel de quelques Sangliers des Indes, est ronde comme une aveline, d'un blanc tirant sur le verdâtre, avec une surface polie de différente figure.

La Pierre du Porc-épic des Indes, appellée de *Malaca*, vient de ce Royaume ; elle est aussi rare qu'elle est estimée, surtout par les Indiens. Sa grosseur, sa couleur est la même que celle des autres Pierres ; elle ne diffère que par la figure. On la trouve non-seulement dans le Porc-épic, mais dans le fiel de quelques Sangliers des Indes.

Le Bésoart du Singe de Macassar est le plus rare de tous. Il se loge dans le fiel du Singe ; & il paroît que le Bésoart de la Chine est le même. Sa grosseur approche de celle de la noix muscade. Il est composé de lamines ou écailles comme le Bésoart Oriental, glissantes comme le savon, de couleur purpurine clair, & d'un goût amer.

La plûpart des Auteurs qui ont écrit des Bésoarts, disent que nous n'en avons que de falsifiés, & qu'il est fort difficile de connoître les véritables qui sont très-rares, même chez les Indiens.

Voici les différens moyens qu'on emploie pour distinguer les vrais Bésoarts des falsifiés. On peut les presser dans la main & les souffler avec la bouche ; s'il en sort de l'air, le Bésoart est faux, de même que si ses lames ou couches ne sont pas bien distinctes & bien luisantes. Les véritables sont encore remplis de poudre en dedans.

La preuve du fer chaud & pointu, qui n'entre point dans le Bésoart, quelque effort que l'on fasse, fait connoître la véritable Pierre, surtout s'il n'en sort point de fumée : on peut encore le tremper long-tems dans l'eau, avec la précaution de le peser auparavant & de le laisser sécher parfaitement ; s'il sort de l'eau avec le même poids, il est (*a*) véritable ; si le poids augmente, il découvre la fausseté de la Pierre, qui est formée de substances qui ne peuvent recevoir aucun mêlange, & par conséquent aucune augmentation de poids ; Monardes veut qu'on grate un peu de la Pierre sur un charbon de feu, & que l'odeur qui en résulte fera voir s'il y a du mélange ; cet Auteur prétend que c'est le meilleur moyen d'en reconnoître la vérité : un autre dit qu'on doit mêler le Bésoart dans de la chaux détrempée ; si cette chaux prend la couleur verte, qui est celle du Bésoart, on sera sûr

(a) *On croit cette epreuve incertaine.*

de sa bonté. Charleton dit, *Certius tamen veri judicium non datur, quàm si venenum animali exhibeatur, & mox oblato pulvere incolumis evadat.* En effet si le chien après avoir avalé du poison, est guéri par la poudre du Bésoart, on ne peut douter qu'il ne soit véritable. Mathiole fit cette expérience sur un criminel condamné à mort, & elle réussit parfaitement.

REMARQUES.

Plusieurs Auteurs ont regardé comme Bésoarts les Pierres que l'on trouve dans quelques animaux; mais ce seroit une grande erreur de les croire toutes des Bésoarts, dont elles n'ont ordinairement ni la forme, ni la propriété, ni la construction naturelle, qui est d'être composées d'enveloppes & de peaux: ce ne sont que de petites Pierres, que les Latins appellent *Lapilli*, ou plutôt des os, tels que les suivans.

La Pierre du cheval appellée *Hypolithus*, se trouve dans les intestins ou dans la vessie du cheval, & se sépare en lamines comme le Bésoart, en quoi elle diffère des autres Pierres suivantes; elle est grosse comme un œuf, & quelquefois elle a quatre pouces de diamètre. Sa couleur varie entre le jaune & le brun, tachetée de marques rouges comme du sang. Il croît aussi des Pierres dans les machoires & dans quelques autres parties des chevaux.

La Pierre du Bœuf, nommée *Alcheron*, se découvre dans la vessie de cet animal, & est regardée par plusieurs Naturalistes comme le Bésoart du Bœuf. Rien n'approche mieux de la Pierre de fiel pour la couleur, pour la dureté, & pour être disposée par croûtes ou écailles comme le Bésoart.

La Pierre de la moruë, appellée merluche ou *Callarias*, réside dans la tête, selon Jonston. Celles de la petite moruë fraîche sont plus petites & plus blanches.

La Pierre du Lézard *Iguana*, ou *Senembi* de l'Amérique, qui se trouve dans sa tête, est petite & très-recherchée dans le pays. On en voit encore une grosse comme un œuf dans l'estomac de cet animal.

Celle de la Couleuvre, ou Serpent de l'Amérique, que les Portugais nomment *Pietra di Cobra*, est la même que les François appellent *Serpent au chaperon.* Cette Pierre est tendre, plate, de forme orbiculaire ou ovale, & presque toujours de couleur noire.

La Pierre du Crocodile, ou grand Lezard des Indes nom-

mé *Caymanes*, se trouve dans son estomac ; elle est petite, & il y a apparence qu'il a avalé ces Pietres.

(a) Muf. M. pag. 794.

Aldrovandus (*a*) donne la figure de 4. Pierres qu'il appelle *Suillus*, parce qu'elles sont tirées des reins des pourceaux domestiques : leurs figures diffèrent en grosseurs ; quelques-unes imitent le fruit du murier. Il ne faut pas confondre ces Pierres avec celle dont parle (*b*) Wormius, & qu'il nomme *Saxum Suillum*. Cette dernière est noire & a un mauvais goût, semblable à celui des pourceaux.

(b) Muf. W. pag. 38.

Lapis Asini Silvestris, au rapport (*c*) d'Aldrovandus, est molle, de couleur blanche, & de figure ovale, ou d'une amande : il dit que cette Pierre sort de la tête de cet animal, & rapporte le sentiment de *Marbodée* & de *Lodovico Dolce*, au sujet des vertus qui lui sont attribuées ; mais il croit que ces Auteurs ont voulu parler du Béfoart Oriental.

(c) Muf. M. pag. 795.

Pierre de la Gazelle d'Afrique, dont parle (*d*) Pline, approche assez de celle de la *Rupi-capra*, qui est le Béfoart d'Allemagne. On peut fort bien croire que c'est la même Pierre ; Pline lui attribue des qualités incroyables.

(d) Cap. x. lib. xxviii.

Pierre de la Vache marine de Coromandel, ou Poisson appellé *Lamantin*, ou *Manati*, se trouve dans sa tête ; il y en a deux grosses & deux petites. Ce sont de vrais os.

Celle du Mulet dit *Mugil*, Poisson de rivière, dont la tête est grosse, y est renfermée : on l'appelle *Spondylus*, ou *Echinus*, parce qu'elle est environnée de pointes.

La Pierre de l'Ecrevisse de mer dite *leo Cancer*, vient seule près de la tête, & elle a la figure d'un œil. Celles de l'Ecrevisse de rivière dite *Cancer*, *vel Cancrites*, viennent au nombre de deux vers son estomac, & grosses comme des pois. Leur forme les fait appeller yeux d'Ecrevisse : elles sont tendres & d'un blanc grisâtre. L'usage de ces Pierres est fort commun.

La Pierre de l'*Hystrix*, qui est l'Oursin de *Malaca*, est la même que celle qui estdécrite ci-dessus sous le nom de Porc-épic des Indes. *Mercati* (*e*) en parle, ainsi que *Garcias ab Horto*. Le premier en a fait d'heureuses expériences.

(e) Merc. metal. V. pag. 179.

Celles que l'on trouve dans la tête du Merlan, au nombre de deux, sont de petits os longs d'un travers de doigt, larges de quatre lignes, pointus par un des bouts, très-blancs & lisses. On les pulvérise ; & je les ai éprouvés efficacement pour la retention d'urine.

La Pierre du Brochet, dont la tête est garnie de deux pe-

tites Pierres blanches, est employée pour plusieurs choses.

Celles que l'on trouve dans la tête de la Perche, sont estimées autant que les yeux d'Ecrevisse.

On découvre dans la tête d'une Carpe un os pierreux, assez large, de forme triangulaire & de couleur blanche, attaché au haut de son palais; on le dit propre à exciter l'urine & à diminuer le calcul.

La Tanche fournit comme la Carpe, deux petites pierres qu'on applique au poignet de ceux qui ont la fièvre, pour en diminuer l'ardeur, & sur la tête pour adoucir la migraine.

La pierre d'Hirondelle dite *Chelidonius, vel Chelidonias*, est prise dans l'estomac des jeunes Hirondelles; elle est hémisphérique, grosse comme une lentille, & sert à faire sortir de l'œil, ainsi que la pierre de Sassenage, les ordures qui y sont entrées: il ne faut pas la confondre avec les umbiliques de mer.

On trouve dans la tête du *Tiburo*, poisson de mer, quatre pierres qu'on peut racler facilement. Ce poisson, qui est un des grands appellés Cétacés, fait la guerre aux Loups marins.

Celle du coq dite Alectorienne, est rapportée par plusieurs Auteurs, qui disent qu'elle se trouve dans le ventricule de cet oiseau un peu vieux: cependant Aldrovandus & Wormius croyent que cette Pierre n'est point cruë dans son ventre, mais avalée avec sa nourriture; il y en a de grosses comme une fève, d'autres comme un pois, & de couleur blanche.

La Dorade fournit une petite Pierre tirée de sa tête, où l'on remarque une longue fente.

Le Loup marin, grand Poisson de mer assez semblable au Saumon, porte dans sa tête de petites pierres estimées pour la douleur de tête.

La pierre de Channe, poisson de mer dit *Hiatula*, qui ressemble beaucoup à la Perche, produit dans sa tête de petites pierres, qui ont à peu près les mêmes usages.

Les propriétés de ces Pierres, si vantées par les Auteurs, ne sont pas toutes vraies: elles ne sont pas aussi absolument imaginaires; mais elles sont presque toutes les mêmes. Il y a encore d'autres Pierres qu'on tire des animaux, bien moins connuës & moins certaines: ce que l'on peut dire, est que l'Auteur posséde dans sa Collection presque toutes celles dont il vient de parler.

Les coquillages ne font pas exempts de produire des pierres auxquelles on a donné le nom de perles, & qu'on peut regarder comme des efpèces de Béfoarts, puifqu'elles font formées de différentes couches.

La Perle Orientale, ou *Unio*, fe tire du corps de l'animal ou coquillage appellé la mere Perle, & il peut y en avoir plufieurs. Cette coquille appartient à la famille des Huîtres; mais on en trouve dans les Moules fort épaiffes, dans les *Pinna marina*, les Oreilles de mer & les Goodfiches. Plufieurs coquillages en fourniffent encore de plus petites, toutes rondes, & de différentes couleurs, fans aucun luftre. Nous avons

La Perle Orientale, ou la mere Perle; c'eft une Huître parfaitement nacrée.

———— Occidentale, ou la Perle d'Ecoffe, venant auffi d'une Huître.

———— de Bavière fe trouve dans une Moule d'un ruiffeau appellé Perl-bach, à la rive gauche du Danube.

———— de Suède.

———— de S. Savinien, d'une Moule de la Charente, rivière.

Toutes ces Perles peuvent avoir différentes couleurs; il y en a de rouges, de bleuës, de noires, de grifes, de fauves & de jaunâtres.

La Perle n'eft pas moins rare ni moins chère que le Diamant,quand elle eft groffe & parfaite; rien n'eft plus faux que de dire que la Perle s'engendre de la rofée du Ciel ou de la maladie du poiffon. On convient que ces poiffons ne font pas bons à manger; leur chair eft amere, dure, fade & défagréable. C'eft l'expérience que l'on en a faite dans le Golfe Perfique, en Ecoffe, en Bavière, & à S. Savinien en France.

La Perle fe forme par lits, ou par diverfes enveloppes comme les oignons : elle croît dans la partie intérieure du poiffon, & elle approche par fa couleur & par fa dureté de la fubftance intérieure de la coquille. La Perle cependant peut être regardée comme un corps étranger, ou une véritable pierre engendrée dans un poiffon nacré; de même que le calcul des hommes, qui vient toujours contre les loix de la nature.

Celle qu'on appelle Orientale, bien fupérieure à toutes les autres que l'on trouve dans différens pays, nous eft apportée du Golfe Perfique, du Cap Camorin & de l'Ifle de Ceylan. On en trouve en Suède, en Ecoffe, en Bavière & en

France ; elle vient toute polie, & avec cette belle eau qu'on y remarque.

On donne aux Perles rondes le nom d'*Ave Maria* ; celles en poires s'appellent *Unions*, & les irrégulières se nomment Baroques, ou Tambourins. On prétend (*a*) que dans l'espace de 100 ans la Perle jaunit & se détruit dans sa forme.

(a) *Du Rhosnel, Mer. Indien*, p. 84.

C'est une erreur de dire qu'il ne peut croître qu'une seule Perle dans une coquille, & que cette raison la fait nommer en Latin *Unio*. Les rochers de Perles qu'on trouve dans les valves de cette coquille, qui en contiennent souvent plus de trente, quoiqu'elles ne soient pas parfaites ni détachées, sont des preuves du contraire. Ces parties qu'on ne doit pas confondre avec les véritables, doivent être regardées comme des Exostoses.

La Limace qu'on met au nombre des coquillages nuds, a sur le dos une petite pierre, selon Pline, qui est luisante & blanche, ordinairement plate. Il n'y a que les grandes Limaces qui ayent ces sortes de Pierres.

LE CALCUL VEGETAL.

Le Calcul végétal se trouve ordinairement dans le fruit du Coquo, en Latin *Calappus*. Ce Calcul n'a point d'odeur, & il y a des Naturalistes qui ne conviennent pas qu'il ait aucune des propriétés du Calcul animal. On en trouve 10 à 12 dans un même fruit.

Rumphius (*b*) dit qu'il y en a deux espèces ; l'une blanche, dure comme du marbre, oblongue comme une olive, & qui quoique formée par couches, ne fait cependant qu'un corps, parce que ses couches sont très-compactes & très-adhérentes. La seconde est blanche, de forme ronde, moins comprimée, & quelquefois couverte de taches rouges.

(*b*) Herbarium Amboinense à G. Everhardo Rumphio, in lucem editum à Joanne Burmanno. Amst. 1741.

Les plus gros Calculs végétaux sont de la grosseur du lupin ; les plus petits n'excèdent pas celle d'un pois.

Le même Auteur dit que ces Calculs se trouvent rarement dans le fruit du Coquo ; & quoique cet arbre soit commun dans l'Isle d'Amboine, on ne les voit fréquemment que dans l'Isle Célèbes, proche Macassar, *& in sinu Boreali Kajeali & in Bostonâ*. Ce qui est singulier, est que ce Calcul se trouve dans presque tous les animaux & les fruits de ces deux Isles. Les Sauvages estiment ce fruit plus que les plus belles Pierres précieuses, & ils lui attribuent tous leurs succès heureux, & la guérison des plus dangereuses maladies.

Rumphius (*c*) assure que le Calcul végétal croît encore

(*c*) Herbar. Amboinense.

dans le Bouleau, le Chêne, le Sapin & le Pin sauvage. La difficulté est de sçavoir si le Calcul végétal qui se trouve dans ces arbres, est né naturellement dans ces plantes, ou s'il y a été introduit accidentellement.

Il y a toute apparence que ces Calculs, qui sont de petits cailloux, que l'on trouve renfermés au milieu du bois de ces arbres y ont été introduits par hazard : deux raisons le font croire ; l'une, que plusieurs de ces Pierres n'y sont pas renfermées entiérement ; l'autre, que l'on découvre aisément les cavités par où elles se sont introduites.

LE BESOART MINERAL.

On peut joindre à ces deux espèces de Bésoart qui sont dans les animaux & les végétaux, une troisième espèce qui se trouve dans la terre, qui est formée de même par couches, & que l'on appelle par cette raison Bésoart fossile, ou minéral. Ce Bésoart dont la substance est plus ou moins dure, est de forme différente, & d'une construction plus variée. On en voit d'adhérens sur la superficie des Pierres, sur des coquilles pétrifiées ; & les couches dont ils sont composés, sont très-minces : d'autres en forme de noyau ou de *Geodes*, sont dans l'intérieur d'un caillou long & dur, avec des parties cristallisées ; leur couleur est noire, verdâtre, & quelquefois blanche.

Le village de Boutonnet près de Montpellier, les environs de Paris, la Provence, la Suisse proche de Berne, Tivoly en Italie, la Sicile près le mont Madon, l'Amérique dans la nouvelle Espagne fournissent des Bésoarts minéraux.

La nature de ces Bésoarts est assez différente : les uns sont sans enveloppe ou écailles, & approchent de la nature de l'Ocre, ainsi que leur couleur ; il y en a de tout gris : leur grosseur est quelquefois celle d'un œuf de pigeon, d'autres n'excèdent pas le volume d'un pois. Cette Pierre est ordinairement sablonneuse, & sa surface est assez régulièrement arrondie. Le nombre de ses couches est indéterminé ; rarement on en compte jusqu'à dix : elles ont au centre une petite cavité qui contient du sable, & leur solidité égale celle du Marbre.

Tous les Calculs minéraux n'ont point d'odeur, ainsi que ceux des animaux ; mais ils ont les mêmes propriétés, selon plusieurs (*a*) Auteurs, & même ils ajoutent celle de préserver de poison celui dont le Bésoart touche la chair, comme aussi de garantir une plaie de devenir venimeuse, quand il est

(a) *Rasis*, *Serapion*, *Monardes*.

eſt appliqué ſur la bleſſure. Selon Donzelli, les meilleurs de ces Beſoarts ſont les Orientaux, & les Turcs en font des vaſes pour boire, dont le poiſon ſort auſſitôt qu'il y eſt verſé. On ne pourroit pas d'un Beſoart animal former un vaſe, parce qu'il n'eſt pas aſſez grand.

Les deux Auteurs (*a*) qui ont le plus parlé du Beſoart minéral, ſont très-différens dans leurs deſcriptions : celui dont Giraldini parle, n'eſt, à proprement parler, qu'une terre un peu durcie, qu'il appelle Beſoart minéral de Toſcane.

(a) *Boccone*, Muſeo di Fiſica. Giraldini, Diſcorſo ſopra la Pietra Beſoar minerale

Boccone (*b*) dit que le Beſoart minéral eſt une Pierre dure comme le Marbre, très-blanche & fort luiſante. Quand on la rompt en petits morceaux, elle conſerve une figure rhomboïdale, que l'œil découvre aiſément ; ſi l'on jette ces petits fragmens ſur un braſier ardent, ils occaſionnent de petites flammes, ainſi qu'on en remarque en brûlant du ſoufre. Leur figure eſt irrégulière, prenant celle de l'endroit où ils ſont formés. On peut comparer cette Pierre à de gros graviers, ou à des cailloux de nature de Marbre ou d'Albâtre, qui ſont luiſans en dedans. On la trouve près Palerme en Sicile, ſur la montagne de *Madonia*, *vicino la terra di Calataſimi.*

(*b*) Muſeo di Fiſica, *pag.* 53. *& ſuiv.*

Cet Auteur dit ces Beſoarts foſſiles gros comme des noiſettes, & de la même figure ; il les regarde comme un grand ſudorifique, propre à guérir beaucoup de maladies. Ce Beſoart tire ſa qualité, ſa couleur, ſa tranſparence, ſon luiſant, du lieu où il ſe forme. Le nom de Beſoart, ſelon lui, veut dire une choſe ſalutaire & eſtimée ; il lui donne autant de vertu qu'à celui de la Chèvre ſauvage, ſurtout pour les humeurs froides, & le croit en bien des occaſions plus efficace que le Beſoart animal.

REMARQUES.

Le même Auteur dit que le Bol d'Arménie s'appelle en Sicile Beſoart minéral, ou Beſoart des Arabes, qui eſt une Pierre foſſile. Serapion, ſuivant le même Auteur, parle de gobelets pour boire faits de cette Pierre de couleur verte, mêlée de ſouffre, tendre comme l'Albâtre, & à laquelle on donne le nom de *Citrina.*

On ne parlera point ici de toutes les terres qu'on qualifie de Beſoart, parce que ce ne ſont que des terres : telles ſont

le Besoart de Toscane, que rapporte Giraldini, lequel ressemble à la terre *di S. Paolo* de Malte; celle de Sicile, appellée *Terra di Baira* près Palerme; celles de Suisse nommées *Ammites*, *Ammonites*, *Cenchrites*, *Meconites*.

On passera de même sous silence les concrétions pierreuses, les compositions chymiques, telles que le Besoart lunaire ou Lune cornée, le Besoart solaire ou chaux d'or, le martial, le jovial ou d'étain, suivant le procédé de Stalh: celui qu'on appelle Besoart minéral, qui est une matière blanche restée après la dissolution du beurre d'Antimoine, sur laquelle on fait passer de l'esprit de Nitre, & qu'on a soin de laver avec de l'eau.

Les Indiens, suivant un *(a)* Auteur, falsifient les Besoarts, & gardent pour eux les véritables, qu'il est encore nécessaire d'éprouver; car il y en a de ces derniers qui n'ont aucune vertu. Les artificiels sont aussi souvent recherchés que les véritables; on distingue parmi eux le Besoart de Goa, & celui de Pondichery.

(a) *Christophe Acosta*, nel libro dè semplici del' India, *cap.* 21.



ESSAI
SUR L'HISTOIRE NATURELLE
DES FOSSILES
QUI SE TROUVENT
DANS TOUTES LES PROVINCES
DE FRANCE.



APrès la description de toutes les richesses naturelles répanduës dans l'Univers, quelle suite paroît plus convenable, qu'un catalogue des Fossiles qui se trouvent dans toutes les Provinces de France ? Cet Ouvrage a été donné en Latin en 1751. sous ce titre, *Enumerationis Fossilium quæ in omnibus Galliæ provinciis reperiuntur Tentamina.* Plusieurs personnes ayant souhaité que l'Auteur eût donné cet Ouvrage en François, il le présente aujourd'hui traduit en cette Langue, corrigé dans beaucoup d'endroits, & augmenté des recherches que les Physiciens de plusieurs Provinces lui ont communiquées : ces additions donnent un nouveau lustre à ce Traité, & le rendent certainement plus intéressant pour le Lecteur.

Pour se conformer au goût du siècle, qui est de lire tous les Ouvrages en François, on a été obligé de *franciser* plusieurs mots Latins de Fossiles, tels que *Gryphites*, Gryphite ; *Bucardites*, Boucardes ; *Echinites*, Echinites ; *Echinites spatagi*, Oursins faits en cœur ; *Tubulites*, Tubulites ; *Buccinites*, Buccinites : les exemples ne manquent pas de plusieurs Physiciens qui les ont ainsi traduits.

L'Auteur renouvellera ici la protestation qu'il a déja faite dans le *Procemium* de son Catalogue Latin, qu'il n'est point garant des Mémoires qu'on lui a envoyés des différentes Provinces qu'il décrit, & qu'il n'a pû parcourir en personne ; il s'est toujours adressé aux meilleurs Physiciens, & aux Naturalistes les plus en réputation dans chaque pays : leurs (*a*) noms qui vont suivre, indiqueront les sources où il a puisé, & doivent lui épargner la censure des Critiques.

(a) *On ne répetera point ici les noms des Sçavans qui ont fourni les premiers Mémoires, & qui sont inserés dans l'édition Latine de* 1751.

Les Mémoires pour la Haute-Normandie ont été fournis par M. le Cat, Docteur en Médecine, premier Chirurgien de l'Hôpital de Rouen, des Académies de Londres, de Madrid & de Rouen. Ceux de la Basse sont dûs à M. Daled, demeurant à Valogne. La Bretagne vient de M. Abeille, fameux Avocat au Parlement de Bretagne, & grand Physicien. Les Mémoires de l'Anjou proviennent de M. Paulmier, Docteur en Médecine, Doyen de la Faculté, & Professeur de l'Université d'Angers. La Touraine a été fournie par M. Burdin, Receveur Général des Fermes du Roi, de la Société Littéraire de Lyon ; & par M. Boulanger, Sous-Ingénieur des Ponts & Chaussées de cette Province, tous deux habi-

les Physiciens. Pour le Berry, nous le devons au R. P. Dom Giraud, Religieux Bénédictin à Marmoutiers; & à M. Audouls, Docteur en Médecine à la Châtre. Le Limousin est dû à M. de Varennes, Docteur en Médecine à Limoges. Les recherches pour la Rochelle & le pays d'Aunis viennent de M. de la Faille, Contrôleur ordinaire des guerres à la Rochelle, Avocat au Parlement de Toulouse, & de l'Académie Royale des Belles-Lettres de cette ville. Pour la Saintonge & l'Angoumois, c'est M. Forestier, Docteur en Médecine, & Conseiller-Médecin du Roi à Saintes. M. de Secondat, Sécretaire perpétuel de la Société Littéraire de Bordeaux, nous a communiqué les Mémoires de la Guyenne. La Provence vient de M. Lieutaud, Docteur en Médecine, de l'Académie des Sciences, & Médecin de la Charité de Versailles, conjointement avec M. Tassy, Conseiller du Roi en la Sénéchaussée générale de Provence à Aix. Le Lyonnois est dû à M. Reinaud, Docteur en Médecine, & de la Société Littéraire de Lyon. Pour les mines du même pays, on les doit à M. Blumestein, Concessionaire des mines de Forest, & de la Société Littéraire de Lyon. L'Auvergne vient de M. Dozzy, Maître Apoticaire, & de la Société Littéraire de Clermont-Ferrant : le Bourbonnois, de M. Michel, Docteur en Médecine à Moulins, ainsi que de M. Armet, Docteur en Médecine à Gannat, même Province. Le Nivernois est dû aux recherches de M. l'Evêque de Nevers, & à celles de M. Levermé, de la même ville. M. Varenne de Beost, Sécretaire en chef des Etats de Bourgogne a fourni cette Province, & l'on doit la Champagne au R. P. Dom Sebastien Dieu-donné, de l'Abbaye d'Hautvillers, ainsi qu'à M. Viallet, Ingénieur du Roy. Les Mémoires de la Lorraine viennent du R. P. Dom George, Professeur de Philosophie à Munster, & de M. l'Abbé Charroyer, habile Physicien. On doit ceux de la Province du Toulois à M. le Comte de Tressan, Lieutenant-Général des Armées du Roi, Commandant à Toul, & Membre des Académies de Paris, de Londres & de Berlin. M. Gilbert, Curé de S. Hilaire, & Doyen de Baune-les-Dames, ainsi que le R. P. Florence de Pontarlier, Capucin, Lecteur à Poligny, ont fourni les Mémoires pour la Franche-Comté. L'Artois vient de M. Bultel, Président au Conseil Souverain d'Artois; & de M. de Granval, Conseiller au même Conseil. Le célèbre M. Schœpflin, Historiographe du Roi, &

Professeur en Histoire & Belles-Lettres à Strasbourg, de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres, a donné les Instructions nécessaires concernant l'Alsace. Celles de la Flandre-Françoise viennent de M. l'Abbé Mutte, Doyen de l'Eglise de Cambray, grand Physicien.

La France se divise ordinairement en vingt-quatre Provinces & six pays conquis, dont on parcourera les richesses naturelles, à l'exception des Végétaux marins & terrestres, des Oiseaux, des Quadrupèdes, des Reptiles, des Insectes & des eaux minérales : ces dernières regardent particulièrement la Médecine & l'histoire Naturelle générale.

Quoique la France, pour l'abondance des Métaux, doive le céder à la Saxe, à la Bohème, à la Hongrie, à la Suède, & aux autres pays renommés pour les mines ; elle n'est pas cependant si dépourvuë de Métaux, qu'elle n'en offre dans plusieurs de ses Provinces : elle abonde surtout en Fer; & les mines d'Isturie, dans le Royaume de Navarre, quelques autres dans l'Auvergne & dans différentes Provinces, montrent encore de l'Or dans leurs entrailles. A l'égard des autres Fossiles en tout genre, rien n'est si riche que la France.

L'ISLE DE FRANCE,

Où sont le Beauvoisis, le Valois, le Hurepoix, le Gâtinois, le Mantois, la Brie en partie, le Comté de Senlis, & le Vexin François.

LEs environs de Paris sont remplis de coquillages fossiles, & cette grande Ville en renferme même dans son enceinte. Quelques Auteurs veulent que Paris, ainsi que Vienne en Autriche, soient toutes bâties de coquilles, parce que les pierres de leurs bâtimens en sont remplies.

Dans les soûterrains de l'Hôtel Royal de l'Observatoire, on voit plusieurs roches de congélations & de stalactites, formées par les eaux qui distillent de la voute.

Au Fauxbourg S. Germain, dans un canton appellé *la vallée de Tissart*, les fouilles des puits & les fondations des maisons découvrent des Peignes, des Tellines, des Vis, des Buccins, des Huîtres & autres coquilles, la plûpart mutilées ou rompues.

On a tiré en creusant le puits du bâtiment de l'Ecole militaire, plusieurs pierres blanches, des Turbinites devenus cailloux, des Buccins, des Echinites agatisés, *Terebra-*

tula, vel concha rarior anomia vertice rostrato, que l'usage autorise de rendre en François par *le coq & la poule*, ou *des poulettes*. Le même puits a fourni à plus de soixante pieds de profondeur des pyrites, des pierres assez grandes, du bois noirci comme du charbon, & des petites coquilles moulées dans des parties sulphureuses, & de la fausse glaise.

Au Château de Bicêtre, on trouve des pelures d'oignons, des Huîtres, Boucardes, Buccins, Tellines, Vis & Sabots renfermés dans des pierres.

Dans le Village de Vaugirard près Paris, les mêmes Fossiles paroissent dans les sablonnières, mais un peu mutilés; on peut y ajouter les Peignes & le Corail fossile.

Un autre Village nommé Issy, offre dans ses carrières différens Fossiles, principalement des Huîtres, des Buccins, des Vis, des Sabots, des Ostéocoles, des Cornes d'Ammon; ces côteaux de sable sont situés entre les lits de pierre, formant une roche apparente d'où, sans fouiller, on tire quantité de ces Fossiles.

Dans la plaine de Palaiseau, à 4 lieues de Paris, les Cames & les Tellines imprimés sur des cailloux & sur des morceaux de grès, se voyent assez souvent.

Sur le chemin qui va du Couvent des Picpus à Vincennes, on apperçoit dans une sablonnière de petits cailloux jaunâtres, avec des ramifications noires, très-délicates.

La montagne dite de Montmartre, est toute remplie dans ses carrières à plâtre, de Gyps, de Pierres spéculaires & autres Fossiles.

Celles de S. Maur, Vincennes, les Chartreux, fournissent les mêmes Fossiles, & des pierres qui sont moitié pierres, moitié cailloux.

Les eaux minérales de Passy, près Paris, donnent dans leurs terres sablonneuses, la Pierre spéculaire, des Pyrites, des Echinites, quelquefois des Bélemnites, des Turbinites bien conservées, de seize pouces de longueur, des Glossopètres, & quelques Madrépores. On y voit aussi des pierres tendres, représentant des feuilles d'ozier-fauls, persicaires, varec ou *fucus*, & autres plantes inconnues; ces pierres sont mêlées de petites coquilles nacrées, qui font voir les trois Règnes dans la même pierre. Les coquilles des trois classes, des univalves, bivalves & multivalves s'y voyent presque toutes; telles que des Lepas chambrés & à cabauchons, des Den-

tales, Antales, Limaçons, Buccins, Vis, Murex, Volutes, des Huîtres, Cames, Moules, Boucardes, Manches de couteau, Ourfins faits en cœur ; (celui qui eft rond, fe voit un peu plus rarement,) des Vermiffeaux, des Pholades à deux pièces de trois efpèces, dont une à queuë. Quelques-unes de ces coquilles font colorées & parfaitement confervées.

Les eaux d'Arcueil par leur qualité font des incruftations pierreufes en forme de fourreaux autour des objets qu'on leur préfente : tels que du bois, du Criftal, des verres de Fougère, des marrons d'Inde, des coquilles de Limaçons. Après un certain tems, on trouve ces objets non pétrifiés, mais revêtus d'un fourreau lapidifique extrêmement curieux.

Dans les Fours à chaux du Village de Sêvres près Saint Cloud, il y a des Pierres marneufes, où l'on apperçoit des jeux de la nature dans quelques arborifations affez diftinctes ; & l'on pourroit fort bien les nommer Pierres arborifées.

Sur les montagnes du Village de Bièvre près Meudon, on trouve en allant à Verfailles, des Pierres moitié cailloux, & des filex jafpés de rouge & de bleu, approchant du Jafpe rouge. On y voit encore du bois pétrifié & des grès veinés de cercles bleus ; d'autres fur un fond couleur de chair, imitant les rayons du Soleil. Le Caillou repréfentant un morceau de fromage, s'y rencontre, mais rarement. On a trouvé du bois pétrifié jaune, qu'on dit être du Sapin, couvert de Buccins affez gros, qui s'y font incruftés.

On voit du bois pétrifié aux environs de Juvify & de Champlan, Villages peu éloignés de Paris.

Sur le chemin qui conduit à Ofoy-la-Ferrière, au-deffus du Village de Champigni, à trois lieuës de Paris, il y a des Cailloux très-beaux, imitant l'Agathe, avec des veines de matière criftalline, qui fe poliffent parfaitement. Tous les environs font remplis de pierres à fufil.

Dans la Forêt de Bondy, à deux lieuës de Paris, on voit des Cailloux qui renferment de petites coquilles, imitant la Corne d'Ammon, nommées *Plan-orbis.*

Les environs de Verfailles offrent aux Curieux un bois pétrifié, où d'affez gros Buccins fe font incruftés. Ce bois eft jaunâtre, & reffemble affez au Sapin.

La terre de Grignon, près Verfailles, a des fablonnières en maffe & fort élevées, toutes remplies de Foffiles de différens

rens genres ; ils ſont petits & tout blancs. On y trouve principalement des Rochers, des Buccins, des Vis, des Cames, des Limaçons à bouche applatie tels que l'Eperon, des Tellines, des Tonnes, comme la Harpe, la Porcelaine, le Bonnet Chinois ou le Cabochon, des Poulettes & des Boucardes.

Dans le Village d'Ennonville, proche Méru, on voit les mêmes pièces, excepté le Corail foſſile, la pelure d'oignon, des Gloſſopètres, des Nérites, des Tubulaires marins, des Tonnes, &c.

Un autre Village nommé Errouville, près Pontoiſe, offre pareillement des Foſſiles dans des ſablonnières, avec cette ſingularité, qu'ils ſont chargés de ramifications noirâtres aſſez diſtinctes. Le Sabot, les Buccins, les Tellines, ſont les plus fréquens.

Proche la même Ville de Pontoiſe, dans la terre de Stoors, il ſe voit des Gloſſopètres, & quantité de Pierres chargées de Buccins & de Peignes.

Au Château d'Anet, bâti par Henri II. pour Diane de Poitiers, on voit dans le milieu des pierres dont il eſt conſtruit, des Cailloux noirs, en forme de *Geodes*.

Dans le Village de Sorel, à une lieuë d'Anet, il y a une forge de Fer, dont la mine vient du Village de S. Laurent, à une lieuë de diſtance.

Entre le Château d'Anet & le lieu dit Ivry, eſt le Village de Breuil-Pont, ſur la rivière d'Eure, où l'on trouve des Cailloux ronds & creux, qui ſont criſtalliſés ; il y a auſſi de très-beaux Ourſins, des Echinites, des Foſſiles de toutes les eſpèces, & (*a*) des Pierres qui ne ſont autre choſe que des oſſemens d'animaux pétrifiés.

(a) *Hiſtoire de l'Académie.* 1721. pag. 23.

Au Village de Gacourt, près le Bourg de Luſarche, à ſix lieuës de Paris, dans le champ appellé des Quatre-vents, on trouve des Pierres très-dures pleines de Buccins ; d'autres offrent les empreintes ou les noyaux de Peignes & de Boucardes.

Dans les carrières de S. Leu, près le Bourg & Château de Chantilly, les Pierres tendres ſont remplies de Moules, de Peignes, de Boucardes & autres Foſſiles.

Près du Bourg de Conflans Sainte Honorine, le Naturaliſte trouvera des grottes extrêmement curieuſes pour les ſtalactites & les belles congélations.

Les caves du Château de Fontainebleau, dites le Preſſoir

du Roi, à deux lieuës de distance, sont remplies de congélations faites en tubes, qui tombent de la voute.

A Herse, à deux lieuës de Dreux, il y a une montagne où l'on trouve un grand nombre de coquillages, mais très-peu d'entiers.

Le Village de Trilport, à une lieuë de Meaux, offre des Cailloux ondés & des Pierres dont le pont est bâti, lesquelles sont toutes jonchées de coquillages.

Près Crescy en Valois, dans un lieu nommé Orouy, le Naturaliste trouvera des Pierres qui renferment de petits ronds plats, imitant une pièce de monnoie : on peut les nommer Pierres numismales.

En Valois, près d'un lieu appellé Venteul, & d'un hermitage joignant la montagne dudit lieu, il se trouve des Peignes, des Moules, des Cames, des Huîtres, & quantité de coquillages de mer.

Dans les montagnes du Vexin, près Chaumont, les Amateurs vont chercher toutes sortes de Fossiles très-bien conservés, des Oursins faits en cœur, des Cames fort épaisses, de très-beaux Cailloux & des Cornes d'Ammon.

A deux lieuës de Chaumont, & dans le même canton, dans la Paroisse de Mons, sur le penchant d'une montagne, se trouvent tous les mêmes Fossiles.

Dans la Paroisse du Four en Vexin, à trois lieuës de la Ville de Vernon sur Seine, on voit cinq espèces de Fossiles dans des sablonnières, sur la superficie de la terre.

On apperçoit dans une autre Paroisse nommée Auvergne, à quatre lieuës de la même Ville, des Huîtres de couleur cendrée, qui forment des lits à trois pieds de profondeur. Sitôt qu'on tire les coquilles, l'eau vient en abondance.

Aux environs de la petite Ville de Pontoise, dans les Villages de Genicourt, Marine, Berval, &c. on trouve dans des masses de sable jaune des Marcassites de Fer imparfait, où l'on a vû des parcelles d'Or & d'Argent.

Un autre Village nommé Grizy, a fourni dans du sable verdâtre des Marcassites de Cuivre.

Dans le Village de Geninville, à une demi-lieuë de Magny, route de Rouen, il y a une mine d'Argent, que l'affluence des eaux a fait abandonner.

Le charbon de terre se découvre dans le Village de Bazemont, près Mante, ainsi que dans celui de Bonaste. Il y en a

d'autre dans la terre de l'Isle-Adam, à six lieuës de Paris: ce dernier ne s'apperçoit que dans la fouille des puits; il est accompagné de Coquilles pyriteuses & de faux Ambre.

Auprès du Village de Lizy, Diocèse de Meaux, sur la rivière d'Ourque, on trouve sur le côteau, dans un sable très-fin, plusieurs petits coquillages, du Corail blanc oculé & calciné, couvert de tartre, ou devenu caillou, avec des gazons très-poreux, remplis d'une infinité de loges d'insectes d'un travail admirable.

A Mary, Village à deux lieuës de Meaux, ce sont de gros morceaux de Millepores, & des gâteaux d'insectes larges comme la main & d'un joli travail; il y a aussi du Corail fossile, des Œillets de mer, des Champignons de mer très-évasés, des Dentales & des Vermisseaux, des pierres appellées *Brontia*, *Ceraunia*, entièrement agatisées.

On trouve aussi dans le même Village quantité de petits Lepas, & quelques-uns de gros faits en cabauchons, d'autres faits en dés à coudre, volutés en dedans, & épineux en dehors; il y en a de chambrés.

Ces deux Villages de Mary & de Lisy fournissent de gros Limaçons de trois espèces, des Cadrans, des Eperons, Sabots, Buccins, de grosses Vis appellées tirebours, des Cylindres, le Lepas appellé le bonnet Chinois, des Murex nommés rochers, des Pourpres, la Vis nommée tarrière, des Nérites, Volutes, Tonnes, Fuseaux, Porcelaines.

Sur les côteaux du Village de Lisy, on voit de gros blocs de grès pleins de coquillages saillans: quand les pluies ont détaché les sablons de ces lits de grès, ils restent suspendus, & forment par dessous des rocailles très-amusantes pour les Naturalistes. On y voit beaucoup de Buccins, de Cames rayées & unies, des Moules, Tellines, Huîtres, Manches de couteau, Boucardes, Arches de Noé, Pelures d'oignon, Pétoncles & Glossopètres.

Les sablons de Mary abondent en petites Cornes d'Ammon lenticulaires, ou Pierres lenticulaires, conglutinées par un limon, qui se tient sur la valve d'une Huître ou d'un Peigne.

De l'autre côté de la Marne, vis-à-vis de Mary, entre Armentières & Resel, sont des carrières de Pierres dures, toutes remplies de coquilles de la même espèce que celles de Mary & de Lisy.

Dans les fablons d'Auvers, on trouve quelques Glans de mer, attachés fur des fragmens de coquilles.

Les environs de S. Jouarre font remplis de roches & de bancs de Pierres de Meulières, pleines de coquilles de la nature de celles des Villages de Mary & de Lify.

Les fablonnières des environs de l'Abbaye de Chelles, de Brou & de S. Maur près Paris, contiennent beaucoup de fragmens de toutes fortes de coquilles, la plûpart volutées & bivalves.

Près le Château de Gilles-Voifin, fur la rivière, à une lieuë & demie de la Ville d'Etampes, entre Lardi & Auvers, vis-à-vis le Château de Chamarande, eft un trou où les laboureurs vont chercher de la marne, qui n'eft compofée que de coquilles brifées, telles que des Moules, de groffes Vis, Limaçons, Buccins, Huîtres à bec, &c. Une autre marnière fur la demi-côte, à un quart de lieuë, eft d'une nature plus dure, avec des veines grifâtres, & quantité de Buccins & de Moules écrafées. La plaine, entre Auvers & Villeneuve, eft toute remplie de fragmens de belles Cames. Les murs de ce Château font bâtis de cailloux contenant des racines pétrifiées avec leur chevelu; ils fe ramaffent dans les bois, les bruyères, les chemins, & ne proviennent d'aucunes carrières.

Proche le Château de Chamarande, à deux lieuës d'Etampes, fe trouvent des efpèces de poches & de pierres creufes, qui tiennent par un pédicule fur des pierres de Meulières, lefquelles renferment des Buccins criftallifés, & couverts d'une efpèce de mouffe blanche auffi pétrifiée.

On a trouvé dans les Fauxbourgs de la ville de Lagny un gros moilon jaune & noir, tiré dans les environs de cette Ville, lequel ayant été caffé, a donné une odeur forte de foufre, & a préfenté une efpèce de tourbe, ou de fiente de cheval pétrifiée.

Les vignes des environs de Lagny font garnies de pierres plates, dures comme des cailloux, & de couleur blanche, lefquelles étant caffées, fe réduifent en lames de deux ou trois lignes d'épaiffeur; & fur chaque revers de ces lames, on diftingue des rofeaux & des herbes aquatiques, toutes couchées les unes fur les autres, & du même fens: vrai dépôt des eaux du Déluge.

Les vignes de S. Thiebaut, près de cette même Ville, pré-

sentent de gros troncs d'arbres pétrifiés, portant plusieurs moignons de racines, couvertes de petits Buccins de marais qui y sont incrustés, & remplis de la même matière que celle du tronc de l'arbre.

Les Pierres des environs du Pont Bicheret, à une demi-lieuë de Lagny, contiennent aussi de petits Buccins de marais, qui se sont pétrifiés comme les marins.

On a trouvé dans des fouilles, sur la côte de la Chapelle sous Crecy, & du côté de Quincy & du Pont-aux-Dames, une veine de trois ou quatre pouces de haut toute remplie de coquillages extrêmement minces, tels que des Buccins, des Limaçons, Cornes d'Ammon. Ils sont tous enfermés dans une Pierre à chaux fort dure, avec des parties de Pierre à fusil très-noires.

On apperçoit aussi aux environs de Quincy du bois pétrifié, & des Dendrites naissantes.

A une demi-lieuë de Clermont en Beauvoisis, sur le territoire du Village de S. Félix, dans une cavée qui conduit de ce Village à l'Abbaye de Froidmont, on voit des deux côtés de la cavée toutes sortes de coquillages fossiles renfermés dans de la Craie. La veine de ces coquilles commence à une croix de pierre, sur le chemin du Village de Thury à celui du Fay, & finit en descendant dans la cavée environ à 40 toises. On trouve au-dessus de cette cavée, dans des vignes à mi-côte, une grande quantité de coquilles plus grandes que les autres, mais moins conservées; elles se sont répandues sur la superficie des terres.

A Sezanne, petite Ville de la Brie, les bois pétrifiés, de nature blanche, tendre & séléniteuse ne manquent point. Les montagnes de Crottes, près de cette Ville, sont garnies de Pierres représentant des feuilles d'arbres; ces feuilles sont roulées, jettées & disposées en toutes sortes de sens. On ne leur connoît point de rapport avec aucun bois.

Entre Coulomier & la Paroisse de Chailly, à deux lieuës de Senlis, il se trouve des Pierres rondes en monceaux, qui sont de véritables congélations, dont la couleur tire sur le blanc sale.

Sur la montagne du Tyllois, dans les environs de la Ville de Beauvais, on voit plusieurs Fossiles, tels que des Peignes, des Tellines, Cames, Huîtres, &c. assez bien conservés.

LA PICARDIE,

Qui contient dix Pays ; ſçavoir, le Boulonois, le Tierache, le Noyonnois, le Laonnois, le Soiſſonnois, le Vermandois, le Ponthieu, &c.

SUR le chemin qui conduit du Bourg de Blerancourt à la Ville de Compiègne, au lieu dit le fond de la Louvière ſitué au pied des montagnes, il ſe voit un grand amas de coquilles, ſurtout dans la carrière nommée Blin. Il n'y a pas une Pierre de nature poreuſe, qui ne ſoit remplie de Vis & de Buccins.

Entre Noyon & Concy, dans les montagnes du Bourg de Blerancourt, & dans la carrière du même nom, on ne voit que des Foſſiles de toute eſpèce, tels que des Cames, des Ourſins, des Sabots & des Bivalves, des Turbinites, des Buccins, dont pluſieurs ont conſervé la Nacre dont ils ſont naturellement couverts.

Proche la Ville de Laon, on ramaſſe du ſable & des cailloux criſtalliſés, dont on fabrique les glaces de miroir dans le Village de Saint-Gobin, en y joignant de la Soude qu'on tire d'Alicante en Eſpagne.

Depuis Laon juſqu'à la Fère, la terre eſt remplie de Pierres numiſmales, ou lenticulaires, & de coquilles foſſiles de toute eſpèce. Les Pierres dont la ville de Laon eſt bâtie, ſont pleines d'Huîtres & de ces Pierres lenticulaires, mêlées d'Antales.

La Pierre numiſmale, nommée ainſi à cauſe de ſa reſſemblance avec une pièce de monnoie, & que d'autres appellent *Lapis Lenticularis*, ſe trouve proche la Ville de Noyon. Quand on a ſéparé la Pierre en deux parties, il s'y découvre des cercles comme ceux d'une corde roulée autour d'elle-même. Leur nom commun eſt *Liards de Saint-Pierre.*

Dans les environs de la Ville de Soiſſons, on trouve ſur le penchant des montagnes les mêmes Pierres, & d'autres plus petites qui n'ont ni cercles ni ſpirales.

Près de la même Ville, la plaine & les montagnes voiſines fourniſſent des Huîtres, des Gloſſopètres, des Pierres figurées, des os de poiſſons pétrifiés, du bois foſſile, des Pyrites dont on tire le Vitriol, différentes eſpèces de terre noire tenant du charbon ; quelquefois à 14 ou 15 pieds de bas, il ſe rencontre du Succin.

On trouve en fouillant les puits près de la ville de Chauny, à trois lieuës de Noyon, des Echinites, du Succin; & toutes les carrières sont remplies de Pierres qui offrent des coquilles enclavées.

A une lieuë de la même Ville de Noyon, se rencontre une terre noire, sulphureuse, remplie de Pyrites, dont on peut tirer du Vitriol.

Les environs de la Ville de Boulogne sur mer fournissent des Cornes d'Ammon, des Fossiles de toute espèce, des Pierres bleuâtres, & beaucoup de charbon de terre.

On fouille dans le territoire de Marquise, Village à une lieuë du Port d'Ambletuse, un Marbre brun tacheté de noir, très-aisé à polir; on l'appelle Stingal.

Le même canton fournit du Marbre gris, mêlé de quelque peu de rouge, appellé Linghon; & un autre d'un fond rougeâtre sali, tacheté de marques blanches espacées irrégulièrement, nommé Macarné.

Dans les Villes de Bergues & de Landreton, près de celle de Boulogne, on tire la pierre de Stingal de différentes couleurs. Rien n'est plus utile dans le pays.

Chez les Religieux de Prémontré, proche la Ville de Soissons, les Glossopètres de diverses couleurs ne sont pas rares.

Il y a deux mines de charbon de terre dans le Boulonnois, & quelques mines d'Etain dans les Falaises le long de la mer, proche Vrissant.

La terre de Busanci, à trois lieuës de Soissons, sur une montagne de nature de marne, offre au Naturaliste des Fossiles de toute espèce, principalement des Bivalves, des Peignes, des Huîtres, des Cames, des Tellines & des Cornes d'Ammon.

Il y a beaucoup de forges de Fer dans la Forêt de Saint-Michel, & dans l'Election de Guise.

Aux environs de Laon, on voit des lits d'une terre inflammable, qui font appercevoir des parcelles de Succin.

Dans la même Election de Laon, on trouve des mines d'Alun dans les Villages de Bourry & Couvigny.

Des mines de charbon de terre se manifestent dans le Village d'Ardingheim, proche Boulogne; & une autre dans la Paroisse de Rethy.

Les environs de la Ville de Beauvais font voir des Dentales, des Buccins en quenouille, des Limaçons, des Cylindres, des Cames & autres Fossiles.

LA HAUTE ET BASSE-NORMANDIE.

LES carrières de la montagne Sainte-Catherine, aux portes de la Ville de Rouen dominée au Sud-Oueſt par une chaîne de montagnes, ſont remplies de Cornes d'Ammon, de Petuncles, de Cames, de Poulettes, de grands Nautiles, & d'Ourſins adhérens à des cailloux dans des Pierres blanches marneuſes. On y a auſſi trouvé des poiſſons pétrifiés, de la limaille de Fer & des Marcaſſites cuivreuſes.

A quatre lieuës de la même Ville, dans un lieu dit Caumont, proche la petite Ville de la Bouille, ſur la rive qui regarde la Baſſe-Normandie, on voit une carrière nommée Jacqueline, qui préſente un grand veſtibule dans ſon entrée, qu'on ne peut paſſer ſans être courbé. La grotte eſt inégale dans ſa hauteur & ſa largeur, & remplie de Stalactites, & d'un amas de Pierres briſées les unes ſur les autres. On arrive par un chemin aſſez raboteux à la première grotte, qui a vingt-deux pieds de diamètre, & douze de hauteur, éloignée de l'entrée de 107 pieds $\frac{1}{2}$. Ses murailles ſont tapiſſées de colomnes & de rangs de tuyaux, d'autels & de ſtalactites de différente figure pendantes de la voute, qui eſt ornée de pyramides & de ſtalactites tombant en culs-de-lampe. Au bout de cinquante pas le chemin conduit dans une autre grotte, que la proximité des ſtalactites ſépare en deux parties arrangées de la même manière. Une quatrième grotte plus petite, mais plus belle, ſuit cette double grotte; elle paroît étroite, & bouchée par des congélations juſqu'à vingt-cinq pieds de hauteur. On paſſe de là dans une demi-grotte tapiſſée de ſtalactites blanches, d'où une allée de 49 pieds de long conduit dans une grotte fort ample pleine d'Argille, & à une allée de 29 pieds, dont l'extrémité eſt toute bouchée. On compte en tout 507 pieds & demi de long.

On voit ſur le chemin du Port Saint-Ouin, à deux lieuës de Rouen, des Stalactites plus petites que les précédentes, compoſées de lames tranſparentes, ſortant de la marne & des couches de pierres & de cailloux, qui ſont au pied des Falaiſes dont le chemin eſt bordé.

Dans

Dans les jardins de Gaillon, il y a une fontaine en forme de grotte, garnie de ſtalactites & de congélations tombant en forme de cul-de-lampe, entourées de plantes percées de tout côté, & ayant des parties pétrifiées. Cette fontaine pétrifie encore tout ce qu'on y jette.

Sur la montagne dite le Mont aux malades, vers Rouen, on trouve des Echinites, des Pétuncles, des Cames, des Bivalves & des Pierres Judaïques.

Sur le penchant du mont Renard, proche de l'autre montagne, les mêmes Foſſiles ſe rencontrent & beaucoup de tuf, avec de longs morceaux de terre pétrifiée, qui forment une eſpèce de ſtalactite de couleur jaune.

Dans les vallées de Marum, Malanné, Bondeville, aux environs de Rouen, à une lieuë & demie de cette Ville, on trouve ſous la bonne terre un tuf pierreux de 4 pieds d'épaiſſeur, dans lequel il y a des morceaux de bois pourri & pétrifié, des tuyaux de grès incruſtés, des ſtalactites, différens coquillages d'eau douce, & quelques parties d'animaux.

A deux lieuës & demie du Havre, & à une de la Ville d'Harfleur, près le Château d'Orcher, ſur le bord d'une falaiſe eſcarpée, on voit des incruſtations, des criſtalliſations, des ſtalactites formées par l'eau d'une ſource qui ſe répand ſur les rochers, dont les groupes en cul-de-lampe compoſent des grottes admirées de tous les Naturaliſtes.

Vers le Cap de Caux, à un quart de lieuë de la Ville, le long du rivage de la mer, on trouve un banc de Pierres d'environ 800 toiſes de long, où ſont des Huîtres, des Arches de Noé, des Boucardes, des Cames, des Nérites, des Moules, des Cornes d'Ammon, des Sabots, des Champignons de mer, & des eſpèces d'Huîtres appellées *Raſtellum.*

Dans le même pays de Caux, les mines fourniſſent toute ſorte de Foſſiles, des Cailloux criſtalliſés, des Fluors, des Stalagmites & des Géodes.

La carrière de Vérone, proche la Ville de Vernon, à dix lieuës de Rouen & à ſix lieuës d'Evreux, eſt remplie de criſtalliſations & de ſtalactites très-curieuſes.

Les Falaiſes d'Orival du canton d'Elbœuf, donnent des Bivalves, des Peignes, des Huîtres à bec recourbé & de l'Alun naturel, à 100 pieds au-deſſus du niveau de la rivière.

Près du Bourg de Forges, célèbre par ſes eaux minérales, à neuf lieuës de Rouen, on découvre une terre de couleur de

plomb, propre à faire des creusets pour la Manufacture des glaces de S. Gobin; cette terre est encore très-utile pour les fayences & les poteries.

Proche la Ville & l'Abbaye de Fecamp, il y a une carrière pleine de coquillages pétrifiés de toute espèce. On trouve encore d'autres assemblages de cailloux conglutinés, semblables à ceux d'Angleterre.

A deux lieuës de Fecamp, dans un lieu nommé les Charbonnières, sont situées des grottes spacieuses, de nature marneuse, avec des lits de rochers fort élevés, dans lesquels il y a grand nombre de Pierres arrondies de main d'homme, applaties d'un côté, avec une espèce d'anneau creusé dans le milieu de la pierre, qui paroît avoir servi de meule aux Romains. Ces Pierres sont composées d'un assemblage de galets conglutinés avec du sable; & quoiqu'elles approchent de la couleur des *Poudings-Stonne* d'Angleterre, elles n'en ont point la solidité, & ne peuvent pas souffrir le poli comme les autres.

Dans les Falaises près de Dieppe, on voit des Cames, des Huîtres, Boucardes, Tellines, Buccins, Oursins; & à leurs pieds différens cailloux épais, qui étant cassés découvrent des Oursins, des Moules, des Dendrittes & des cristallisations remarquables pour la variété de leurs figures. On y trouve aussi des Pyrites ferrugineuses.

Le Village de Varengeville, à cinq quarts de lieuë de Dieppe, sur une Falaise, renferme une carrière de grès, & beaucoup de coquillages Fossiles.

Près de la Ville du Havre, on voit les mêmes rochers, dont plusieurs ont la figure de petites meules. On parle d'un banc de sable pétrifié, de couleur noirâtre & de forme circulaire, long de plus de 800 toises, qui s'avance en mer. Dans les excavations qu'on y a faites pour faire de la tuille & du carreau, on trouve quantité de Fossiles, comme des Huîtres, des Bivalves, des Nérites, Peignes, Limaçons, des Cornes d'Ammon, la plûpart cristallisées dans leur intérieur.

La fontaine près le Château d'Orcher, à deux lieuës & demie du Havre, contient plus de Fer que de Sel, & les environs de cette côte sont tout remplis de parties ferrugineuses, avec des pyrites, du bois pétrifié & de deux sortes de silex; l'un noir, qu'on emploie à bâtir; l'autre de couleur blonde & transparente, qui sert à faire des Pierres à fusil.

Les Fossiles connus sous le nom de Coq & la Poule, se trouvent communément dans le Comté d'Eu, à sept lieuës de la Ville de Dieppe.

Les mines de Fer sont situées en Basse-Normandie, dans les territoires d'Ouches, Vaugoins près Conches, Basleroy, la Ferrière, Auxlives, Breteuil, Angles, Condé, Carrouges, S. Evroul, la Roche, S. Célerin près d'Alençon; les autres lieux sont près des Villes de Séez, Argentan, Falaise, Domfront, Notre-Dame des Bois, Orville, territoire de Lieuvin, près la terre de Litry, dans le Cotentin.

Il y a près Gizors une mine de Fer appellée Dangu, dont la Marcassite est pleine de brillans.

Le caillou dit Diamant d'Alençon, qui n'est que du Cristal de roche, est renfermé dans une Pierre pleine de brillans. Cette Pierre appellée Artrée, est marbrée & cristallisée; elle se trouve dans une fontaine du Village du même nom, à une lieuë de la Ville d'Alençon : il paroît qu'elle s'est formée d'une terre durcie, blanche, tendre au toucher, pleine de parties micacées, & de grains quartzeux. Cette Pierre ressemble beaucoup au Caholin de la Chine, & est employée par les Potiers de terre.

Près la Ville de Séez, dans un territoire de six lieuës d'étenduë, on voit des coquillages de mer épars de tous côtés; quoique ce canton soit distant de plus de 20 lieues de la mer, on y distingue plusieurs genres inconnus, d'autres étrangers à ces bras de mer: tels sont les Gryfites, les Poulettes, des *Terebratules*, des *Rastellum*, des Huîtres ordinaires, des Cames, Tellines, Vis, Oursins en forme de cœur, Cornes d'Ammon, Entroches, Moules, Astroïtes, Corail fossile, Cristaux & Cailloux cristallisés.

Les Fossiles dit *Pilliers*, de forme longue, qui divisés en tranches, sont de figure quarrée, se trouvent près de Séez, & approchent fort de ceux que l'on voit dans les vignes de Besançon.

A six lieuës de Caen, & à quatre de Bayeux, on voit des grottes appellées Armanches, très-fréquentées pour leur belles congélations, ainsi qu'une autre caverne près l'Abbaye de Longues, peu éloignée d'Armanches.

Près le jardin des Plantes, sur le grand chemin qui va à Caen, sont situées les carrières de Ranville, toutes remplies de coquillages fossiles, ptincipalement de Nautiles très-bien

conservés, dont on voit les cloisons cristallisées, avec le petit tuyau qui les traverse. Ils paroissent, tant dans les fouilles que l'on y fait, qu'après les grandes pluies. On y trouve aussi des gazons de limon remplis de Fossiles & des Géodes pleins de marne, beaucoup de Poulettes, des Cornes d'Ammon, des Sabots, des Buccins & autres coquillages de même nature.

Dans le lieu nommé Guibray, Fauxbourg de la Ville de Falaise, à sept lieuës de Caen, on trouve encore des Poulettes.

Les Falaises de la rivière de Dive, près la Ville d'Honfleur, dans le territoire dit Auge, fournissent quantité de Cornes d'Ammon cristallisées, métallisées, mêlées avec des Fluors & des Pyrites brillantes.

Près d'Alençon, il y a une carrière d'où l'on tire une Pierre noire, nommée Terre ampélite; & les environs fournissent des Vis, des Limaçons, des Boucardes couvertes de stries extraordinaires.

Dans le rivage du rocher dit des Vaches noires, à deux lieuës du Bourg de Dive, on voit communément des Huîtres très-épaisses, des Gryphites, des Cornes d'Ammon, & des arbres qui avec le tems ont produit des Tourbes.

Une mine de Fer se découvre sur la butte de Montbosc & Archant, dans l'Election de la Ville de Vire, & dans le canton nommé Bocage.

Il y a des forges de Fer dans les lieux dits Damvou & Halouse, pour exploiter les mines de Montbosc & Archant, après qu'on les a réduites en petites parties.

On voit d'autres forges de Fer dans le canton de Bray, sur les frontières de la Picardie, vers la Paroisse d'Escublay, dans la Vicomté de l'Aigle.

On trouve à quatre lieuës de la Ville de l'Aigle des mines de Fer, d'autres à Grenée de Breteuil, d'autres à Foie de veau, Poix de Breteuil, Chanhaut près Messereau.

Au Village de Tracy-le-Bocage, entre les Villes de S. Lô & l'Abbaye de Villers, à huit lieuës de Caen, il se rencontre dans une terre friable de petits grains d'Or.

On en voit de pareils dans une terre de la Paroisse de Bonneval près Lisieux.

Le *Lapis Lazuli* se trouve dans ces cantons; & dans le Village de Toucque, du même Evêché, il y a des Tourbes où

il se rencontre des Pierres faites en sabre, & des arbres de plus de vingt pieds de long.

On a découvert une mine de Cuivre dans la forêt de Briquebec au Cotantin.

Deux mines de Plomb sont situées, l'une à Pierreville, près de la Ville de Falaise; l'autre, dans un lieu dit Carolles, Diocèse d'Avranches.

Une autre mine de Cobalt, près de la Ville de Ponteau-de-mer, est à dix lieuës de la Ville de Rouen.

La plus fameuse mine de Normandie est celle de Mercure, ou Vif-Argent, dans la Paroisse de la Chapelle en Jugers, Election de S. Lô, près de la Ville de ce nom, dans le Cotantin, à quatre lieuës de Coutances, & à douze de Caen; mais elle est présentement abandonnée.

Dans le Vicomté & la Ville de l'Aigle, à huit lieuës de Séez, on trouve des Cornes d'Ammon métallifiées, des Cailloux cristallisés, des Pierres figurées, telles que la figue, la poire; des gryfites, des gazons de terre pleins de Pierres, des Cristaux couverts de lames, & autres morceaux.

Entre les Villages de Messereau & Echaufour, la terre est abondante en Huîtres, en Pierres formées de débris de coquilles, principalement de Boucardes & autres Fossiles.

Les Cornes d'Ammon, les Bélemnites & les Pierres jonchées de coquillages, se voyent sans nombre dans le lieu dit Mouen, à quatre lieuës de Caen.

A cinq lieuës du rivage de la mer, le Naturaliste trouvera des Marcassites pleines de Cuivre & de Soufre, des parties d'Oursins adhérens à des Cailloux, & des Cailloux cristallisés.

Dans les Paroisses de Verson, Fontaine, Etoupefour, Baron & Gaurus, à deux lieuës de Caen, on voit nombre de Cornes d'Ammon, Bélemnites, Huîtres à bec, Nautiles, Poulettes, Peignes, &c.

Dans celles de Baron & Gaunes, il y a des carrières de Marbre de différente couleur, principalement dans le Village de Vieux.

A vingt pieds de bas, il paroît des Cornes d'Ammon dans le Village d'Ecrameville, ainsi que dans les Paroisses de la Cambe, Canchy, Fontenay sur le bord du grand Vay, où se rend la rivière d'Aure, qui sépare la Normandie du Perche.

Dans le Cotantin, du côté du petit Vay, qui eſt un bras du grand, en parcourant un eſpace de terrein, on apperçoit des pétrifications de toute eſpèce.

Les Pierres des carrières des environs de l'Abbaye de Beaumont, canton d'Auge, ſont pleines de Gryphytes, de Poulettes, d'Huîtres à bec & de parties d'Ourſin. Quelques-unes ſont agathiſées.

On en trouve de pareilles ſur la route de Caen à Paris, à cinq lieuës de Caen & à quatre de Liſieux, dans un lieu dit la Butte de S. Laurent.

Il y a pluſieurs mines de Fer dans les Paroiſſes de Montbois, Bremoy, Mombroc, Anctoville : quelques-unes ſe voyent du côté de la Ville d'Alençon. On y trouve ſouvent des pierres d'Aigle.

Dans les Villages de Flamenville, Surtainville, Pierreville, ſe trouvent des mines de Plomb, ainſi que dans toutes les landes du Promontoire de la Hougue.

On dit qu'il y a une mine d'Argent dans le Village de Placy, près de Torigny.

Dans les environs du Bourg de Paſſy, à quatre lieuës de la ville d'Evreux, la plaine & les montagnes offrent des Ourſins, des Cailloux & des Foſſiles de tout genre.

Les forges de Fer ne manquent pas dans cette Province : celle de Damvou eſt la plus conſidérable ; elle eſt ſituée dans un Village du même nom, de l'Election de Vire, à ſix lieuës de cette Ville, & à deux lieuës d'Aulnay, Bourg & Abbaye de Bernardins.

Les ſalines du Village d'Iſſigny ſont abondantes.

On trouve à trois lieuës de la Ville de Valognes, dans les Villages de S. Mercouf & de Fontenay, ainſi que dans la Paroiſſe de Brevant, ſur le bord du grand Vay, juſqu'aux environs de Cherbourg, des Nautiles, des Moules, des Sabots, des Ourſins ſi adhérens à la pierre, qu'on ne peut les en retirer que mutilés.

A la même diſtance de la même Ville, proche le Bourg de Sainte Mere-Egliſe, dans un lieu nommé Carquebu, on trouve des Foſſiles ferrugineux.

Le Granite de Chanſey en Baſſe-Normandie eſt beau, mais difficile à polir. C'eſt une Iſle à quatre lieuës de Granville : tous les ouvrages du port de cette Ville, ainſi qu'à S. Malo, ſont faits de cette Pierre.

A Notre-Dame de la Délivrande, à trois lieuës de Caen, dans la Paroisse de Luc qui la joint, on trouve plusieurs Fossiles; les pétrifications ne sont pas rares vers le Bourg de Dive en Basse-Normandie, à cinq lieuës de la Ville de Caen.

LA HAUTE ET BASSE-BRETAGNE, où sont situés neuf Diocèses, Rennes, Saint-Brieux, Saint-Malo, Nantes, Dol, Vannes, Quimper, Leon & Treguier.

DANS la Paroisse de Saint-Grégoire, au Fauxbourg de la Ville de Rennes, on trouve des amas de sable, que la mer a déposés, qui ne sont autre chose qu'un *Detritum* de coquilles assez semblable à du sable, & dont les paysans se servent pour fertiliser leurs terres; ils le nomment sable de S. Grégoire, & il contient souvent des coquilles entières & de l'ostéocole.

Les pavés des rues de cette ville sont de très-beaux cailloux, très-variés de couleurs, & qui se polissent parfaitement: les uns sont semblables à ceux d'Egypte; les autres imitent le Porphyre, le Marbre, le Jaspe & l'Agathe Orientale. Ils viennent, non des carrières, étant des cailloux roulés; mais de plusieurs amas qui sont dans des terres argilleuses, dans la Province de Derval, à dix lieuës entre les villes de Rennes & de Nantes, surtout dans un champ nommé la Roussière, près du Château de la Garlaye.

La mine du Pontpean, à deux lieuës de Rennes, donne de très-bon Plomb, d'où l'on tire de l'Argent en une assez grande quantité.

A neuf lieuës de Rennes, des Marcassites & des mines de Fer & de Plomb, sont près de la forge de Fer nommée Martigné-fer-chaud.

Dans un champ près de la terre de Guernachanay, voisine de la petite ville de Belle-Isle en terre, ces cailloux marbrés, de couleur grise, mêlés d'Améthystes, sont fort communs: il s'en trouve aussi dans le bois de l'Eidu, à une lieuë de Belle-Isle en terre, dans la forêt d'Elvert, à trois lieuës de Nantes, la Paroisse de Penuevart, à une lieuë de Treguier, près l'Abbaye du Tronchet, Evêché de Dol; les

rochers, aux environs de Dinan, ne ſont pas dépourvûs des mêmes Foſſiles.

Dans la terre de Boiſorcan, à trois lieuës de Rennes, on trouve une Pierre écailleuſe, de couleur de bleu pâle, qui renferme des Pyrites nommées Pierres quarrées.

Les environs du village de Baud, ſur le grand chemin qui va à Lominé, Diocèſe de Vannes, fourniſſent des Pierres métalliques, qui repréſentent tantôt des croix régulières, ſouvent en ſautoir, ou croix de S. André. Ces dernières ſe trouvent dans le lieu nommé Condri, Paroiſſe de Scaer, Evêché de Quimper.

On tire de bon Antimoine de toutes les mines, tant de la Haute que de la Baſſe-Bretagne.

La mine de Fer de Belvet, eſt ſituée près la terre de Langourla, Diocèſe de S. Brieux.

Dans l'Evêché de Nantes, on a découvert pluſieurs mines de charbon de terre, dont le meilleur ſe trouve proche la Paroiſſe dite Nord.

Trois forges de Fer ſont ſituées aux lieux dits Loudeac, Hardouinaye & Vaublanc, Diocèſe de S. Brieux.

La forge de Paimpont, dans le Diocèſe de S. Malo, eſt fort eſtimée pour ſon Fer doux.

Les ſalines de Guerand, Croizic, Bourgneuf & Pouliguen, ſont les meilleures de la Province.

On trouve des terres bolaires & ſigillées, très-propres aux potiers de terre, près de Rennes, dans les lieux dits Rieux, Guingamp, Diocèſe de Treguier, & dans la ville de Lamballe, à ſix lieuës de S. Brieux.

Aux environs de la ville de Châteaubriant, à dix lieuës de Nantes, les plus beaux Foſſiles ſe découvrent de toutes parts.

Il y a trois forges dans le Diocèſe de Nantes, nommées Melleray, Mondont & la Hunaudière.

Les pétrifications, les Foſſiles, les Pierres dites S. Juval, formées de débris de coquilles, ſont fréquentes dans le village d'Evran, à deux lieuës de la ville de Dinant, Diocèſe de S. Malo.

La mine de Plomb de Poulaven, ſituée dans un village voiſin de la ville de Carhaix, en Baſſe-Bretagne, eſt très-riche, & donne plus d'une livre d'Argent par quintal. Elle ſe tire des lieux nommés Berien, Serugnat, la Feuillée, Carnot & Loquefré.

Quelques

Quelques autres mines de même nature se voient dans la forêt de Coëtanos, proche la ville de Belle-Isle en terre, Diocèse de Treguier.

Dans le Duché de Rohan, il y a un étang, nommé l'étang des Salles de Rohan, dont les cailloux étant cassés, représentent dans le milieu des Macles, appellés dans le pays Lardons, qui sont les armes de cette maison. Ces Macles, ou Lardons, ont trois ou quatre pouces de long, sur cinq lignes de large; leur plan est quarré, leur matière dure & luisante, leur couleur jaunâtre & ardoisine. Aulieu de Macles, ce sont souvent de petites croix plates, avec des noyaux, qui occupent les quatre angles & le centre; quelquefois ce n'est qu'une marque au milieu des deux lignes qui se croisent.

On trouve encore de ces Pierres maclées dans une carrière de moëlons, de couleur rougeâtre, ouverte dans le bois de Bintin, près de la ville de Montfort-la-Canne, éloignée de cinq lieuës de Rennes. Il s'y rencontre aussi des Améthystes.

Il y a deux mines d'Argent dans la forêt du Buisson de la Roche-Marest, près de la ville de Lanion, Diocèse de Tréguier.

On compte près des mines de Fer situées dans la Basse-Bretagne, quatre forges considérables, nommées la Jonchère, Martigni-fer-chaud, Salles de Rohan & la Forge-neuve.

On tire beaucoup de Tripoli, du Tertre gris, Paroisse de Poligné, à cinq lieuës de Rennes: l'un est tendre, & teint les mains; l'autre plus dur, ne les teint point, & est sonnant comme de la brique bien cuite. Ces Tripolis ont une petite teinte de couleur de chair. Il se trouve dans le même endroit de la Pierre noire, dont les Menuisiers & Charpentiers se servent pour tracer des lignes. On y voit des masses d'une terre couleur de citron-pâle, où il y a du Soufre. On présume que ce Tripoli & ce Crayon proviennent d'un amas immense de troncs d'arbres, qui ont été ensévelis dans cette colline, & dont on reconnoît l'organisation végétale; le grès, dont une partie de cette colline est composée, est feuilleté comme la pierre Schiste, ou fausse Ardoise.

On trouve près du Port de l'Orient un Granite assez beau, fond gris-de-lin, avec des taches blanchâtres, de forme quarré-long; il reçoit assez bien le poli.

Aux environs de l'Orient, est une Pierre talqueuse, de même nature que les pierres de Croix qu'on trouve à Baud,

laquelle contient beaucoup de Grenats d'une groſſeur médiocre.

La pierre d'Aimant ſe découvre en labourant le champ de l'Orme, près de la Villés-Martin, Paroiſſe de S. Nazaire, à trois lieuës de la ville de Guerrande, Evêché de Nantes; il s'en trouve de différentes groſſeurs, & elles attirent fortement la limaille de Fer, & même de groſſes aiguilles à coudre, quoiqu'elles ne ſoient point armées.

Il ſe trouve encore de pareilles pierres d'Aimant à Saint-Nazaire.

Toute la partie méridionale de l'Evêché de Rennes eſt remplie d'Argilles rouges, jaunes & blanches. Cette dernière, qui eſt la plus commune, eſt douce & ſavonneuſe; ſes veines ont tout au plus un pied d'épaiſſeur.

L'Argille de différente couleur eſt abondante dans la Paroiſſe de Vern, ſituée à deux lieuës de Rennes.

Le bois foſſile ſe trouve à différentes profondeurs dans le marais du Dol; il paroît être de Chêne, & devient noir & auſſi dur que l'Ebenne. Il en auroit toute la beauté, ſans les pores dont il eſt tout couvert, qui caractériſent parfaitement le bois de Chêne.

Les terres bolaires ſont fréquentes dans l'Evêché de Rennes: on en voit de rouges, de jaunes, de blanches & de couleur de chair. Il y en a d'extrêmement pures; le ſablon des autres eſt ſi fin, qu'on ne le ſent qu'entre les dents.

Il y a un Bol rougeâtre dans la Lande de S. Armel, Paroiſſe à trois lieuës de Rennes.

Un autre qui eſt jaune, ſe trouve dans un champ ſitué à un quart de lieuë de Nantes, ſur le chemin de Rennes.

Les Paroiſſes de Mouſſeil, Montrelais, Maure & Nord, ſituées dans l'Evéché de Nantes, fourniſſent du charbon de terre.

Il s'en trouve auſſi dans la Paroiſſe de Queuzon, Evêché de Quimper.

La montagne de Kerzis, Paroiſſe d'Elven, à trois lieuës de Nantes, entre le pont Guillemai & le Bourg d'Elven, fournit des Criſtaux blancs, tranſparens, ſouvent exagones, qui étant taillés approchent de ceux du Rhin.

Il s'en trouve de pareils à la Coſſais, dans la Paroiſſe de Carentoir, Evêché de Vannes, à trois lieuës & demie de Redon & de Maleſtroit.

Entre les villes de Quintin, de Sainte-Anne du Houlin, & de Ploërmel, l'Emeri qui s'y rencontre est assez estimé.

On trouve du pareil sable de S. Gregoire dans les Paroisses de Melesse, de S. Aubin d'Aubigné, de S. Juvat, de S. André-des-Eaux, de Tréfumel, à deux lieuës & demie de Dinan, avec nombre de coquilles entières, surtout des Cames, des Cœurs, des Tellines, des Peignes, du Corail blanc, des Madrepores, des dents de Poissons, des vermisseaux tubulaires, & des gallets.

La Bretagne n'est pas dépourvuë de Marbres; il s'en voit un noir veiné de blanc dans la Paroisse de Cheveigné, près le Verger au Coq, village de Quenon, à trois lieuës de Rennes. Ce Marbre est trop fier pour être travaillé : on n'en fait ordinairement que de la chaux.

Une autre carrière de Marbre jaune maculé de même couleur, avec des veines, ou plutôt des zones d'un bleu d'Indigo, se trouve dans la Paroisse de Brue près Pont-Pean, à deux lieuës de Rennes.

Un Marbre composé de petits grains réunis, & d'un gris doux, formé par un grand nombre de petites taches blanches, rouges & bleuâtres, pourroit se nommer Granite, & se découvre dans la Paroisse d'Erbrée, entre les villages de la Pluinaye & de la Roussellière, à deux lieuës de Château-Briant.

On trouve encore deux autres Marbres : le premier d'une couleur qui tient le milieu entre le noir & le gris d'Ardoise, veiné d'un blanc sale, qui n'est formé que de feuilles, & qui, par conséquent, ne peut être employé qu'en tables & autres petits ouvrages. Il prend assez bien le poli. Sa carrière est au village de Cartraver, Paroisse de la Harmoye, Trève de Bodeau, Evêché de Quimper, à deux lieuës de Quintin.

Le second Marbre est noir, & se découvre dans une carrière à l'Isle-Ronde, au delà de Brest.

La Bretagne fournit encore un Porphyre, près du lieu nommé les Fougerais, à une demi-lieuë de Château-Briant. Ce Porphyre n'est pas si plein que celui dont les Egyptiens faisoient des Obélisques; mais les couleurs en sont plus riches & plus vives. Il est bariolé de rouge & de blanc, & ces macules se détachent sur un fond violet-foncé.

La Marne, proprement dite, se trouve auprès du Pont-Pean, à deux lieuës de Rennes, au-dessous d'un lit de pierre

d'un blanc jaunâtre, dont on fait de la chaux, & qui eſt rempli de Cames, de Vis & autres coquillages foſſiles. Il s'en voit de pareils près du village de Ridelay, Paroiſſe d'Erbrée, à deux lieuës de Château-Briant.

On découvre de la mine de Plomb à Rivalan, Paroiſſe de Landevan, à trois lieuës de la ville d'Auray, Evêché de Vannes.

Les Pierres du Beſſo, à deux lieuës de Dinan, pleines de Cames & de Peignes, & la belle Pierre de Fontenay, à même diſtance de Rennes, ſont eſtimées pour les bâtimens, ainſi que celles qu'on nomme Griſons, ou Rouſſières.

Celle de Landraſſe, qu'on tire près de la ville de Bazouges, eſt recherchée par les Suédois, pour recevoir le Cuivre fondu, qu'ils mettent en ſaumons.

On trouve du Spath dans le rocher de Braye, à une lieuë de Rennes; il eſt très-feuilleté, & ſi peu dur, qu'on l'écraſe entre les doigts : il y en a auſſi de dur.

Les Pyrites ſulphureuſes en lamelles jaunes ne ſont pas rares dans le village des Forges, Paroiſſe de Ceſſon, à une lieuë & demie de Rennes : elles ſont en forme de petits cubes & d'aiguilles; & l'on en trouve dans les carrières d'Ardoiſe.

Toute la Province eſt remplie de ſable propre à la Porcelaine, & de pierres de Taille pleines de petites lamelles de Talc & de *Mica* de différente couleur. On trouve du Talc en feuilles plus étendues dans l'Iſle de Sézambre près Saint-Malo. Il eſt blanc, uni & tranſparent. On en voit un engagé dans une pierre fort dure, derrière l'Hôpital de Nantes, nommé le Sanitat.

La Tourbe ſe trouve dans la Paroiſſe de Montoir, Evêché de Nantes, près Quintin, ville de l'Evêché de S. Brieux.

On ne doit pas oublier les Cailloux de la Paroiſſe de la Motte-Glain, près Château-Briant, Evêché de Nantes. Ils prennent très-bien le poli, & ont des veines blanches & rouſſes de Quartz.

Le ſable magnétique noir, brillant, très-peſant, ſemblable à de la limaille d'Acier, eſt attiré fortement par l'Aimant, & reſſemble à la Purette de Gènes. On le tire d'un lieu nommé la Grève de S. Quay, dans la Paroiſſe de même nom, à trois lieuës de S. Brieux.

Les Foſſiles qui ſe découvrent dans deux champs ſitués près le village de la Guinois, contre la petite ville de Bain, à ſix lieuës de Rennes, ſur la route de Nantes, ſont des eſpèces

de terres bolaires, ou ardoisines, ou d'une nature assez incertaine, de forme ovoïde, qui ont reçu l'empreinte & les caractères de quelque corps inconnu, qui ne peut être déterminé qu'après un long examen.

LE MAINE, AVEC LE PERCHE ET LE PAYS DE LAVAL.

DANS la Province du Maine, près de la ville de Mamers, sont situées deux terres, nommées d'Averne & de Gratezac, environnées de montagnes, remplies de coquilles pétrifiées, particulièrement de fragmens d'Huîtres, & de très-grands Peignes.

Deux mines de Fer existent, l'une à Vibray, près de la ville de Monmirail, l'autre à S. Dizier.

Il y a une forge de Fer à Moncor, près de la ville de Sablé; une autre dans la Paroisse de Suigné, même pays, qui n'est pas éloignée de la terre de la Fraiselière.

Il y a encore douze forges dans cette Province; sçavoir, Montreuil, Concé, S. James, Champeon, S. Leonard, Chemiré, S. Denis, Dorgues, &c.

On a trouvé du Granite très-brut dans cette Province, lequel ne souffre point le poliment.

Les Marbres sont communs près de Sablé; on y en voit plusieurs carrières: les uns ont le fond jaune, rayé de rouge, & quelques veines blanches; les autres sont moins rouges, mêlés de blanc & de noir, d'un compartiment fort agréable.

Les Métallurgistes ont de quoi exercer leur Art dans les forges des Paroisses d'Andouillé, Chalonne, Sillé, Bourgon.

A une lieuë de Laval, on trouve à S. Berthevin une carrière de Marbre jaspé, rouge & blanc.

La Paroisse d'Argentré, à deux lieuës de Laval, possède une carrière de Marbre noir & blanc; souvent il est tout noir, un autre est bleu & blanc.

A Laval, dans une carrière de Marbre, appellée la carrière du haut de Beauvais, dans un des Fauxbourgs de Laval, on trouve dans le bouzin une quantité de Poulettes, de Vis striées & affilées, de Nérites & de petits Limaçons.

On voit un Marbre tout noir dans le même lieu, un au-

tre jaſpé noir & blanc ; un troiſième eſt noir, blanc & bleu.

Les Ardoiſes qu'on y trouve ſont fort groſſières ; les carrières ſont ſituées dans la forêt du Talla, dépendante de la ville de la Ferté-Bernard.

Le Perche eſt riche en mines de Fer proche de la forêt de Belleſme, & en quantité de forges, dont les plus fameuſes ſont la Frette, Gaillon, Randonnai, Bréſolette, Longni.

Aux environs de la ville de Nogent-le-Rotrou, les montagnes ſont remplies de Foſſiles, entr'autres de Nautiles entiers, de Cornes d'Ammon, d'Huîtres adhérentes au rocher, d'Ourſins de la mer Rouge, de Vermiſſeaux & autres petits coquillages qui s'attachent ſur le deſſus des pierres, & y forment un réſeau.

A deux lieuës de Nogent, ſur les confins du Perche, eſt un endroit appellé *Maſle*, ſur la rivière de l'Huyne, dont les côteaux ſont remplis de Foſſiles dans des carrières de Tufſeau. On y voit des Cames, des Volutes, quelques Huîtres & des Peignes.

Aſſez près de là on tire une terre noire, dont on fait de petites figures ; c'eſt une eſpèce de terre Ampélite.

Dans le lieu dit *Montigny*, à une lieuë de la ville d'Illiers, ſe trouve une Pierre ſaponaire.

Le territoire de l'Abbaye de la Trappe eſt rempli d'une Pierre jaunâtre & talqueuſe, où l'on voit des fragmens de Peignes, avec de grandes pointes blanches.

On trouve dans le même lieu une Pierre rougeâtre & très-dure, laquelle renferme, à ce qu'on dit, des paillettes d'or.

Près de Laval, il y a encore un *Marbre* à fond rouge, bariolé de pluſieurs couleurs.

On voit près de cette ville des Cailloux corallifés dans leur centre ; d'autres ſont bleus & marquetés : d'autres un peu tranſparens.

Le charbon de terre ſe trouve encore dans les environs de Laval ; il donne de l'Alun en aſſez grande quantité.

Entre le Mans & Ecoſmois, près du village de *Mercenes*, le Naturaliſte obſervera quantité de Foſſiles, tels que des Peignes, des Huîtres, des Poulettes très-petites, des *Lapis Lincis*, ou Bélemnites, venant dans des rochers, où elles paroiſſent à moitié briſées ; quelques-unes ſont criſtalliſées intérieurement.

L'ANJOU, OÙ EST LE SAUMUROIS.

ON trouve la Pierre calaminaire, ou calamine, près de la ville de Saumur, ou bien une Pierre à chaux, qui étant cuite, donne du Pompolix; preuve qu'elle contient du Zinc.

On tire d'excellente Ardoise en plusieurs lieux près de la ville d'Angers, & dans les Paroisses Hottelerie, Flée, la Jaille & Maigné, proche d'Aon, dans l'Election de Château-Gontier.

Il y a peu de carrières de Marbre dans cette Province : une est située proche l'Abbaye de Serges, dans les environs d'Angers, dont le Marbre un peu noir est traversé de veines blanches; on en voit un de la même couleur dans la Paroisse de Chalonne, à quatre lieuës de la même ville. Il s'y trouve quelquefois des parties de Cristal d'Islande.

On a des mines de Fer, des forges & des fonderies dans la ville de Pouancé, à douze lieuës d'Angers; & au Château de la Vallière, près de la ville de Baugé.

Une mine de Plomb se découvre dans la Paroisse de Montreveau le petit.

Dans la Paroisse de Courcelles, ces mêmes Minéraux sont plus considérables; on y trouve souvent de l'Argent, de l'Etain, du Plomb & du Cuivre. Ce dernier métal est mêlé avec une matière talqueuse, & se voit du côté de la Paroisse de S. Pierre.

Les mines de charbon de terre se découvrent dans les Paroisses de S. Aubin de Lugnié, Chaudefondu, Chalonne, Montjean-sur-Loire, S. Georges, Chantelaison, Courson, ainsi qu'à la terre de Noulis; les habitans prétendent qu'on peut tirer de ce charbon cinq grains d'Or par quintal.

Une autre mine de charbon paroît dans les environs du village de Doué, à quatre lieuës de Saumur, & dans les démolitions d'un Amphithéâtre des Romains; on y voit des vertèbres pétrifiés de quelques poissons, des dents pétrifiées de l'Hippopotame, des Glossopètres de différente grandeur, des Oursins plats, marqués d'une étoile à cinq branches.

A Beaufort dans la vallée d'Anjou, à six lieuës de Saumur, il y a de belles Huîtres à rateau, ou *Rastellum*, dans des pierres de Tuffeau blanc, que l'on coupe au couteau.

Dans la Paroiſſe de la Genevraye, entre Saumur & Angers, à une lieuë de la Loire, on trouve dans des carrières de Tuffeau, des Huîtres appellées Gryphites.

Il y a encore à Doué de très-beaux Peignes, larges comme des aſſiettes, avec de grandes oreilles. Les Gloſſopètres, les Huîtres à rateaux recourbés, ou *Raſtellum*, s'y trouvent en abondance.

Des carrières d'Ardoiſe exiſtent dans la Paroiſſe de Denazé, à deux lieuës de la petite ville de Craon.

On trouve des Foſſiles ſur le côteau de Briollet, dans le village de Cellières, à trois lieuës d'Angers ; & dans ceux de Chefs & des Cuillières, contiguës à la Paroiſſe de Cellières.

A deux lieuës de la ville Durtal, éloignée de dix lieuës d'Angers, ſe trouvent des Huîtres foſſiles dans les montagnes & les vignes voiſines de la ville & Collège de la Fléche. Le pont de cette ville eſt bâti d'une Pierre de grès, pleine de feuilles de Saule diſpoſées en tout ſens.

Dans les carrières de Tuf, appellé Tuffeau, ſur le bord de la Loire, depuis l'Abbaye de S. Maur juſqu'à la ville de Saumur, le Naturaliſte trouvera des Huîtres, des Cornes d'Ammon, Boucardes, Vis, Pyrites ; ces carrières ſont plus abondantes dans les Paroiſſes de Chenehute, des Tuffeaux, Cunault, Grezille, Coutures, &c.

Dans la Paroiſſe de Rery, à une lieuë de Durtal, on trouve une Pierre griſâtre & tendre, dont on fait de la chaux.

Au village de Martigné-Briaud, à ſix lieuës d'Angers, on voit un monticule, où ſont des lits de pierre dure toute remplie de coquilles de différente eſpèce. Les parties d'Inſectes & de Poiſſons pétrifiées n'y manquent point.

Dans un autre village, nommé Pont, Paroiſſe de Soucelles, à trois lieuës d'Angers, ſur une petite montagne, vous découvrez beaucoup de Foſſiles, d'os d'Animaux pétrifiés, avec des impreſſions de plantes, & des pierres imitant les figues.

On trouve dans le village de Neillé, à cinq lieuës de la même ville, entre les Bourgs de Martigné-Briaud & Chavaignes, ſur une petite montagne au deſſus d'une fontaine minérale, des Cailloux criſtalliſés qui s'élevent en pointes, formant des lozanges. Il y en a de même moins criſtalliſés & plus ronds ſur un autre monticule, auprès d'une fontaine minérale éloignée de cent pas de la première.

Les meilleures carrières d'Ardoiſe ſont dans la Paroiſſe de Trelazé,

Trelazé, à une lieuë d'Angers; celles de Saint-Léonard & de Saint-Sanſon, ſituées aux portes de la ville, ont 300 pieds de profondeur. On en trouve d'autres dans les villages de Juigné, à deux lieuës d'Angers, & à Vrye, à une lieuë de la petite ville de Candé; elles ſervent à conſtruire des marches d'eſcaliers & de grands carreaux. Souvent ſur ces Ardoiſes ſont exprimées des figures d'arbres & de fleurs, quelquefois de coquilles, mais très-rarement. Les lits de ces Ardoiſes ſont ſéparés irrégulièrement par des veines ou couches un peu épaiſſes, formées par un Caillou blanc extrêmement dur, dans leſquelles veines on a quelquefois trouvé de petits filamens d'argent très-pur.

Près de la petite ville du Lude, ſur les confins de la Province du Maine, on découvre une matière Foſſile remplie de différens coquillages, comme des Moules, des Pétuncles, & du Corail foſſile.

A une lieuë de Briſſac, à trois lieuës d'Angers, en creuſant un puits, on a trouvé d'abord de la terre rouge, enſuite 20 pieds de roche très-dure; à 44 pieds une terre ſablonneuſe, verdâtre & ſulphureuſe, avec un arbre poſé tranſverſalement, dont une partie eſt incruſtée d'un charbon combuſtible, & chargé de matière métallique. L'autre a conſervé ſa nature de bois, entre les racines & les fibres duquel s'eſt infiltrée une matière métallique qui approche du Cuivre.

Dans les carrières de pierre blanche & tendre de Briſſac, on a remarqué des Huîtres à rateau, avec les deux valves très-bien conſervées, à trois lieuës d'Angers, près du moulin nommé les Quatre-bœufs.

LA TOURAINE.

LA Loire donne une infinité de Cailloux de différente couleur, dont les plus beaux ſont blancs & tranſparens.

Dans la terre de Veretz, à deux lieuës de Tours, on trouve de groſſes maſſes de Cailloux marbrés, qui étant polis, ſont auſſi beaux que du Jaſpe; leur couleur rouge, mêlée de blanc & de jaune, avec des fonds agathiſés, & d'aſſez beaux accidens, peut former de belles tabatières.

Dans une autre terre & village nommé Savonières, à deux lieuës ½ de Tours, il y a de fameuſes grottes, appellées Caves-goutières, dont l'eau a formé des ſtalactites, repréſentant des Arbres, des Colonnes, des Cierges, des Autels ſemblables à du Sel blanc, ou Sucre candi : ces grottes ne ſont pas profondes, & leur ouverture eſt ſur le bord du Cher ; mais leur longueur eſt très-conſidérable. On y marche ſouvent tout courbé, & il y fait une pluie continuelle, qui forme pluſieurs marres d'eau, ſur laquelle eſt une crême pierreuſe qui ſurnage & qui eſt aſſez ſolide, quoique très-mince. Ces grottes ſont aujourd'hui toutes bouchées par les éboulemens des côteaux voiſins. Les caves des habitans près de ces grottes ſont de même nature, & l'on y trouve beaucoup de Foſſiles, & de petites pierres imitant les dragées.

L'Abbaye du Noyer a dans ſon voiſinage une mine de Fer & une autre de Cuivre, dans leſquelles on prétend qu'il y a de l'Argent.

La Touraine offre un canton, à ſix lieuës de Tours, & à plus de trente-ſix de la mer, & de douze lieuës en quarré, lequel s'étend depuis la petite ville de Sainte-Maure juſqu'au Mantelan, & comprend les Paroiſſes de Sainte-Catherine de Fierbois, Lovan, Boſſée, la Chapelle-blanche & Lignevil ; tout ce canton n'eſt rempli que de coquillages briſés & enſévelis ſous une couche de terre blanche à différentes profondeurs, depuis un ou deux pieds, juſqu'à vingt-cinq ou trente. On y trouve beaucoup de Bivalves, mais très-petites ; la plupart ſont des Boucardes, des Peignes, des Arches de Noé, Cames, Tellines, Huîtres noires & bizarres : les Cornets, Nérites, Lepas, Limaçons, Pourpres, Porcelaines, Vermiſſeaux, Ourſins, &c. n'y manquent pas ; ils ſervent à engraiſſer les terres ſans aucun autre mélange, & on les appelle dans le pays Falunière.

L'eau de l'étang de Lignevil forme une incruſtation pierreuſe autour des objets qu'on y laiſſe quelques jours de ſuite.

Aux environs de la ville de Chinon, les côteaux de la Loire fourniſſent beaucoup de Sel-nitre.

A un quart de lieuë de l'Abbaye du Noyers, il y a des mines de Fer dans le village de Preuilly, ainſi que dans ceux de Sainte-Maure & de Marré.

A Luſſant auprès d'Amboiſe, à quatre lieuës de Tours,

ce ſont les mêmes coquilles que dans les Falunières de la Touraine.

Les carrières de Saint-Syphorien, Fauxbourg de Tours; celles de Saint-Cyr, qui eſt à une demi-lieuë; celles de Rochecourbon, à une lieuë; les carrières de Grammont, à une demi-lieuë; celles de Saint-Avertin, à une lieuë, renferment une grande multitude de fragmens blancs de petits Coraux de figure différente. On en voit qui ſont branchus le long de leurs tiges, & on les ramaſſe dans la poudre des pierres détruites par la pluie & par la gelée.

On trouve de pareils Coraux dans le village de Saint-Pater, près du Château de la Roche, à cinq lieuës de Tours. Ils ſont toujours incruſtés dans les pierres.

Les carrières de Saint-Syphorien fourniſſent encore des fragmens de pattes, cuiſſes d'Ecreviſſes, & de Crabes pétrifiés.

Dans la vallée du Loir, aux eſcarpemens de la Chartre & de Sainte-Cécile, à neuf à dix lieuës de Tours, auprès du Château du Loir, dans les Châteaux de Montoir, des Roches-l'Evêque, de la Roche-Imbaut, près de Vendôme, on trouve les mêmes Coquillages & Coraux, ainſi que dans les carrières de Saint-Blancay, à quatre lieuës de Tours, & de Saint-Pater, à cinq lieuës, villages ſitués ſur les ſommets qui ſéparent la Loire de la rivière du Loir.

Aux environs de Tours, il ſe voit un Retipore très-délicat, qui eſt un travail d'inſectes ſur une pierre blanche; on le leve comme une écaille, & il ſe ramaſſe dans les cendres des carrières. On trouve vers le Château du Loir de groſſes Madrépores dans les ſablonnières & les cailloutages de vignes, & en fouillant dans les Landes.

Les plaines de la Touraine ſont remplies de gros Champignons, ou Fungites, dont pluſieurs ſont faits en oignons applatis, avec une queuë, d'autres comme des Entonnoirs, des Bouteilles, des Phioles, des Figues; ſurtout ſur le chemin de Tours à Chinon, & vers le village de Sainte-Catherine, à cinq lieuës de Tours.

Les Ourſins de différente eſpèce ſont très-abondans dans les carrières, ainſi que leurs pointes.

Les carrières de la Rochecourbon, à une lieuë de Tours, préſentent des Moules, des Vis, de Sabots, du bois pétrifié, & quantité d'Huîtres aſſez grandes, ainſi que des os & fragmens de poiſſons.

Dans celles du Château de la Roche, à cinq lieuës de la même ville, on trouve des Limaçons différens, des Buccins, des Tonnes, des Cornes de trois pieds de diamètre, des Huîtres, Gryphites, & beaucoup de Gloſſopètres.

Il y a dans les côteaux de Grammont, vis-à-vis de Tours, des *Raſtellum* très-gros.

Dans les carrières de Saint-Avertin, ce ſont des Moules, des Boucardes & des Poulettes. On en trouve de pareilles le long du Cher, dans un banc nommé Ecorcheveau, dont la pierre blanche que l'on tire porte le nom.

Les Moules, les Arches de Noé, les Cœurs, les Peignes & les Tellines ſe voient dans les carrières de Bouré & de Montichard, à dix lieuës de Tours.

Celles de la Roche fourniſſent des Peignes d'une eſpèce ſingulière; ils ſont ſtriés profondément & fort épineux. On y trouve auſſi des pelures d'oignons.

Les carrières de Saint-Blancay, à quatre lieuës de Tours, donnent des oſſemens & des vertèbres de poiſſons.

Dans celles du Pont de la Motte, à une demi-lieuë de Tours, ſe voient des vertèbres ſemblables à ceux des Morues, qui forment une petite ſallière.

Dans les carrières du Château de la Gidonière, aux portes de la ville de la Chartre-ſur-Loir, on a vû des oſſemens ſemblables à ceux de l'homme.

Au village de Sainte Catherine, à cinq lieuës de Tours, les carrières appellées Pont-neuf, fourniſſent une Pierre qui n'eſt qu'un Falun ſolidement pétrifié, dont on a bâti pluſieurs Ponts.

On trouve dans les bois de Beaumont-la-Rance, à cinq lieuës de Tours, des monceaux de machefer, qui déſignent qu'on a pû tirer autrefois du fer de quelque mine voiſine, & l'y forger.



L'ORLÉANOIS,

Avec les Pays du Blaiſois & de la Beauſſe, le Chartrain, le Puyſaie, la Sologne & le Vendomois.

LA Terre dite la Source, aux portes d'Orléans, ſur le bord du Loiret, fournit quelquefois d'aſſez beaux Cailloux colorés & tranſparens.

Dans les vignes d'Olivet, gros Bourg proche la Source, & à une lieuë d'Orleans, ce ſont de petites Pierres rondes & tranſparentes, qu'on fait tailler de même que les Cailloux médoc.

Les cailloux de la terre de Château-Neuf, tirés de la Loire, à ſix lieuës d'Orléans, étant taillés, ſont eſtimés pour leur brillant.

On vante beaucoup des Pierres arboriſées, qu'on trouve dans la terre d'Avaray, proche la ville de Boiſgency, à ſix lieuës d'Orléans.

On a découvert dans le même pays une mine qui paroît contenir Cuivre & Argent ; mais on n'en a pas encore fait l'eſſai.

Dans une autre Terre dite Morainville, ſur le chemin d'Etampes, on trouve des Cailloux épais, environnés d'une large incruſtation pleine de petits cailloux brillans ; une criſtalliſation très-brillante, faite en pyramide, en occupe le dedans.

Dans la plaine d'Etampes, on voit des Pierres faites par deſſus comme des macarrons : d'autres plus de relief ont la forme de grappes de raiſin ; il y en a qui ſont remplies de Buccins noirs & blancs : d'autres imitent les amandes, ou s'élevent en gros monceaux détachés l'un de l'autre. Il y en a qui approchent des écorces d'oranges, ou qui, comme des cailloux allongés, forment des cavités ; d'autres ſont couvertes d'Huîtres. On y voit des gazons de terre remplis de Tellines, de Cames, de Peignes & de Pierres numiſmales. Ce ſont quelquefois des Cornes d'Ammon, des Nautiles criſtalliſés, des Peignes, des Huîtres, des Gryfites, des Poulettes, des Pelures d'oignons & autres fragmens de coquilles.

La même plaine fournit encore de gros cailloux criſtalliſés dans le milieu, des pierres dures à pluſieurs pointes formant des étoiles, couvertes d'un gravier raboteux & adhérent ; d'autres Pierres de même qualité ſont jaunâtres, pleines de petits Buccins agatiſés. On en voit d'autres recouvertes d'un travail qui imite les plantes : enfin il y en a de rondes comme des ſavonnettes.

On a tiré de pluſieurs pierres de petits Buccins, des Nérites jaunes, de petites Bivalves, telles que des Tellines accompagnées de Gloſſopètres.

Dans les environs du Château de Villebon, à quatre lieuës de Chartres, le Naturaliſte trouvera de beaux cailloux de différente couleur criſtalliſés dans le milieu, des Ourſins en forme de Cœur, des Peignes, des Ourſins, des Cailloux avec l'empreinte des mammellons des Ourſins ; ce qui fait connoître que ce coquillage a ſéjourné dans cette cavité, & y a imprimé ſa figure pendant que le caillou étoit mou. On y voit quelquefois, mais rarement, un caillou rouge comme le Jaſpe, & qui ſe polit très-bien, des empreintes de Peignes ſur d'autres cailloux, des Cornes d'Ammon, des Nautiles & des figures qui imitent le Lézard.

Dans le village de Molandon, près de la ville de Nogent-le-Rotrou, on trouve des Boucardes, des Nautiles, des Cornes d'Ammon, des Huîtres, de très-beaux Peignes, des Poulettes & de toutes ſortes de Foſſiles.

Au Gué de Loré, ſur l'ancien chemin de Chartres à Paris, il ſe rencontre des Cailloux très-brillans & tout noirs ; d'autres ſont d'un rouge-brun en forme de petits reins.

Près de cette même ville, il y a une mine de Fer dans le lieu dit Pongoin.

On trouve proche le Gué d'Oveſence près de Chartres, & dans des ravines, des Cailloux criſtalliſés en dedans, dont les uns repréſentent des mitres d'Evêques, à côtes de melons, ou en pyramides.

Le village nommé Orchèſe fournit une terre ſigillée.

On voit une mine de Fer dans la forêt de Vibray ; une autre eſt ſituée dans l'Election de Château-Dun, Paroiſſe de Champrond, ainſi que des forges de Fer ; d'autres ſe voient dans l'Election de Clamecy.

Dans la petite Province de Sologne, proche de la Ville & du Duché de Sully, il y a des Cailloux plus beaux que ceux

de Médoc & du Rhin, que les ravines amenent dans les terres.

On trouve auſſi dans la Loire des Pierres & des Cailloux de différente couleur, qui ſe ſont ſéparés des montagnes du Velay.

Dans le pays Chartrain, près d'Armenonville, il y a un champ où l'on trouve des Cailloux tranſparens de différente forme & couleur.

A cinq lieuës de la ville de Blois, & à cinquante pas de l'Abbaye de Pontlevois, ſur un côteau appellé le Champ des grandes vignes, les Foſſiles ſont très-diſtingués par leur genre, leur figure & leur couleur; ce ſont des Murex, des Buccins, Peignes, Tellines, Cames, Tonnes, Boucardes, Pourpres, Bonnet Chinois dit le Cabauchon, des Porcelaines, des Dentales, Antales, Vis, Arches de Noé, Lepas, Tubulites, Nérites, Limaçons, Sabots, Foſſiles faits en volutes, en Cylindres & autres.

Les mêmes Foſſiles ſe rencontrent à une demi-lieuë de Pontlevois, ſur le chemin de Blois, dans une Métairie qu'on nomme l'Ail-verd.

Aux environs du Château de Chambord, on voit de petits Cailloux polis & de toutes couleurs.

Dans le lieu dit Champigny, auprès de la vigne du Curé dudit lieu, chantier des Devards, le bois pétrifié ſe trouve en gros & larges morceaux.

Aux environs de la ville de Montoire en Beauſſe ſur le Loir, on voit de groſſes roches culbutées les unes ſur les autres, avec des groupes énormes de petits Vermiſſeaux; on y trouve des tronçons de véritables racines pétrifiées en *ſilex* très-noir, des *Raſtellum*, des Coraux foſſiles & autres coquillages.

Sur les bords de la Loire, dans le hameau de Cavereau, de la Paroiſſe de Novan-ſur-Loire, ſitué à une lieuë au-deſſous de Saint-Laurent des Eaux, & à neuf lieuës d'Orléans, ſe voient des carrières hautes de 50 pieds, & longues environ de 500 pas, remplies d'une Pierre tendre, caſſante & pleine de pores, par où une liqueur fluide & colorée filtre, pénètre dans les fentes de la Pierre, & y forme des feuillages, payſages, figures d'hommes, d'animaux & de villes, appellées Dendrittes Orléanoiſes. Les habitans caſſent ces Pierres, les pétriſſent & en font du blanc d'Eſpagne.

Il y a aux environs de la ville de Vendôme beaucoup de Fossiles sur la superficie des terres labourables, dans un terrein que les eaux par succession de tems ont formé près du village de S. Lubin ; les Oursins de différente espèce, les Cames, les Huîtres, les Boucardes & les impressions de racines, se trouvent dans des Cailloux très-durs : les carrières même hors de Vendôme offrent les mêmes objets ; mais ils sont renfermés dans des Pierres molles.

Dans des ravines aux portes de cette ville, parmi des Pierres blanches, on trouve des Lepas, des pointes d'Oursins devenues Cailloux.

A deux lieuës de cette ville, dans les carrières de la Roche-Imbaut, il y a des *Rastellum* entiers, ayant les deux coquilles, & pesant deux livres.

Le Château de la Renardière, près de celui de Monpipeau, sur le bord de la Maulve, à quatre lieuës d'Orléans, fournit des Fossiles très-curieux, & des Pierres arborisées.

La Loire dans tout son cours amene quantité de Cailloux, les uns transparens, les autres rouges comme du sang de Bœuf, qui sont très-durs. On voit surtout à sa source des Cailloux troués comme des éponges, qui nagent sur l'eau. Ces Pierres aussi légères que des Pierres-ponces, doivent vraisemblablement leur naissance à des Volcans, d'où elles ont été jettées dans la Loire.

On trouve du bois pétrifié dans les vignes de Vendôme ; & sur une colline, à une lieuë de cette ville, beaucoup de Poulettes en forme de Cœur, de petits Coraux, & plusieurs Bivalves. Il y a dans ces mêmes vignes des Oursins & des Pectinites adhérentes à des Pierres à fusil.

A deux lieuës au-dessous de Vendôme, près d'un village nommé Thoré, de l'autre côté de la rivière de Loir, il se présente une carrière coupée perpendiculairement, qui n'a pas été exploitée, dont on voit onze couches de Pierre, faisant ensemble 32 pieds de haut, remplies de Fossiles & de corps marins, dont les vermiculaires sont les plus apparens & les plus abondans.

Les Cailloux qu'on ramasse près de la terre de Soesmes en Sologne, à douze lieuës d'Orléans, sont considérables par leur marbrure, & ils reçoivent très-bien le poli. Il y en a de la dernière beauté, qui tirent sur le rouge.

LE

LE BERRY.

SI cette Province n'eſt pas la plus abondante du Royaume en Foſſiles, elle eſt certainement la plus riche en mines d'excellent Fer.

Près de la Ville & Duché de Château-Roux, à huit lieuës d'Iſſoudun, on trouve pluſieurs coquillages foſſiles, entr'autres des Bucardes & des Pierres limonneuſes arboriſées, d'une couleur rouſſe & griſe, avec des lignes circulaires dans le haut, leſquelles ſe diſtinguent par de petits rameaux. Le tems les a conſidérablement durcies : cependant cette arboriſation n'eſt qu'une teinture, qui en grattant la Pierre s'efface entiérement.

La Pierre calaminaire, d'une couleur rougeâtre, parſemée de veines blanches, n'eſt pas rare près des villes de Saumur & de Bourges. On y en voit des carrières toutes remplies.

La rivière du Cher fournit d'aſſez beaux Cailloux tout blancs, mais inférieurs à ceux du Rhin & de Médoc.

A cinq cens pas de la ville de Bourges, ſur le chemin qui conduit à la ville de Dun-le-Roy, les carrières abondent en Buccins, en Cornes d'Ammon, en Turbinites, Pierres figurées, & Pierres reſſemblantes à celles d'Arcueil près Paris, toutes remplies de Bivalves qui ont conſervé leurs couleurs & leur poli. On y voit ſouvent des criſtalliſations.

Parmi les lits de ces carrières, il ſe rencontre un Bol de couleur rouſſe, employé dans la Médecine ; les habitans s'en ſervent pour marquer leurs moutons : ces Pierres ſont encore chargées de Cames, de Peignes, de Boucardes, Moules, Huîtres, Poulettes, Aſtroïtes de couleur rougeâtre, Echinites, Pierres Judaïques ; ces deux dernières eſpèces ſe trouvent dans la Craie.

Auprès du Château de Beaujeu, & proche la rivière de Sauldre, on voit une mine, qu'on dit dans le pays être de Cuivre.

Pareille mine d'Argent ſe découvre dans le lieu dit le Puy-d'Abert, en la Paroiſſe de Nozieren, auprès de l'Abbaye de Noirlac & de Saint-Amand, au Midi de la ville de Bourges ;

mais elle n'eſt pas exploitée. Cette Abbaye poſſède un titre, qui porte que l'Abbé partagera le produit de cette mine avec le Seigneur Suſerain, lorſqu'on jugera à propos de la faire travailler à frais communs.

On trouve au village de Couſſi, près de la petite ville de S. Agnan-ſur-Cher, quantité de Cailloux & de Pierres à fuſil.

La plaine d'Allonye fournit un ſable propre à faire des creuſets pour la fonte des Métaux, & le pré Orval une terre blanche & ſavonneuſe, bonne pour les Potiers de terre.

Les Echinites, ou Hériſſons de mer, ſe trouvent communément dans une vigne remplie de Cailloux, ſur la Paroiſſe d'Autry-la-ville, à trois lieuës de Gien.

On découvre un Marbre rouge & blanc dans l'étenduë de la Paroiſſe de Saint-Palais.

Les Foſſiles ſont communs dans le bois de Vetrie, ainſi que du côté de Sancerre, vers Saint-Satur, & la forêt de Charneil.

A Saint-Thibaut, près Saint-Satur, les Cailloux qui ont la figure d'un cœur, avec une étoile bien marquée, ſont des Ourſins de mer pétrifiés.

Auprès de l'ancien étang de la Salle-le-Roy, on découvre une eſpèce de Marbre gris & rouge, dont le pareil ſe voit aux environs du village de Saint-Georges.

Sur le grand chemin de Toulouſe à Paris, dans la Paroiſſe de Linières, à moitié chemin de Vatan à Levroux, au milieu d'une terre labourée, ſur quatre groſſes Pierres de quatre pieds de haut s'en éleve une autre de trois pieds d'épaiſſeur, de ſept pieds & demi de long d'un côté, & de neuf pieds $\frac{1}{2}$ de l'autre; le troiſième côté a onze pieds, & le quatrième en a huit & demi. Il s'en éleve une pareille de neuf pieds de haut & encore plus longue, ayant ſeize pieds de long dans ſon plus grand côté, poſée ſur quatre autres au milieu d'un champ, dans la Paroiſſe de Noant, près de Grancay, & du grand chemin qui conduit à Bourges. Les gens du pays veulent que ces Pierres ſoient d'anciens tombeaux des Romains, & les appellent Pierres folles. Elles me font ſouvenir des *Stone-henges*, ou Pierres ſuſpenduës, que j'ai vûes en Angleterre, formant un cercle aſſez grand au milieu d'un champ près de Saliſbury, & dont le fameux Camden a fait la deſcription dans ſon ouvrage, ainſi qu'un autre (*a*) Voyageur.

(a) *Hiſtoire des ſingularités d'Angleterre, d'Ecoſſe & du pays de Galles*, p. 82.

Un puits taillé dans le roc, ſur la Paroiſſe de Suries-Bois,

n'eſt pas moins ſurprenant. Après un certain eſpace de tems les parois de ſon contour ſe rapprochent, & ſe fermeroient, ſi on n'avoit pas ſoin de le tailler, ce qui arriva en 1722; ce puits qui auparavant avoit quatre pieds de diamètre, n'en avoit plus qu'un pour lors. Il ſe trouve pratiqué au-deſſus d'un ruiſſeau soûterrain, qui ſort en fontaine à une demi-lieuë, & qui a la propriété d'encroûter ce qu'il trouve en ſon chemin.

La Pierre de ſanguine eſt à un quart de lieuë de Saint-Amand, dans le chemin qui conduit à Melliant. On en trouve auſſi près de la grande Croix de Saint-Martin d'Auxigny, & proche le village des Girauds, Paroiſſe de Surtenvaux, ſur le chemin qui conduit à Sancerre, ainſi qu'aux environs d'Orval, près d'un Château nommé le Vernay.

Sur la hauteur de Vaſſelay, en tirant vers Fuſſy, on apperçoit une eſpèce de Pierre métallique, que l'on peut prendre pour de l'Emeri. On en voit une autre dans la Paroiſſe de Fredines ſur la Creuſe, laquelle approche de l'Etain; elle ſent le Soufre, & fait du feu étant frappée contre le Fer. Le rocher d'où ſe tire cette dernière Pierre, eſt ſitué aſſez près du Château de Peuguillon.

Ce qui eſt de plus commun dans cette Province, ce ſont les Ocrières & les mines de Fer.

L'Ocrière de Saint-Georges ſur la Prée paſſe pour la plus abondante & la plus belle de toute la Province. On la tranſporte en Hollande, en Angleterre, en Eſpagne & en Italie. Celle de Saint-Hilaire de Court eſt auſſi fameuſe. Ces deux Paroiſſes ſont à deux lieuës de Vierzon, ſur les bords de la rivière du Cher. L'Ocre formée dans une veine de douze à treize pouces d'épais, eſt jaune, fine, & ne devient rouge qu'au feu. Elle ſert, comme l'on ſçait, à l'art de la Peinture & à faire fondre les Métaux. C'eſt un banc de ſable très-blanc & très-fin qui la ſoutient.

A ſix lieuës de Bourges, il y a l'Ocrière de Morogues, qui en fournit beaucoup; elle eſt ſituée aux Bois-aux-Etats près la Motte d'Humbligny: elle a environ une demi-lieuë d'étenduë, & ſa ſituation eſt marécageuſe.

On trouve encore de l'Ocre au village du Fretoy, dépendant de la Paroiſſe de Tauvenay, au village de Rouſſeau, près du Château de Charoſt, à Neully, à Savigny ſous Sancerre, proche l'étang de la Maſſée, au champ des Etourneaux,

à Sury en Vany, au lieu dit les Egoutaux, dans la Paroiſſe de Subligny, ſur le chemin de Sancerre, & près du village de Pipière.

Dans la forêt de Genouilly, à deux lieuës de Vierſon, on découvre un Bol tout blanc, qui ſert, étant broyé, à peindre les boiſeries, comme le blanc de Céruſe. Il y en a encore dans les carrières de Puijaulin.

Les mines de Fer ſont très-abondantes dans cette Province; c'eſt un effet de la Providence, pour conſumer la quantité de bois inutile, qu'on ne pourroit débiter faute de navigation. Ce minéral ne vient point par filons comme dans les autres Provinces; il ſe trouve ſur la ſuperficie de la terre à quelques pieds de profondeur, & forme des boules rougeâtres, appellées grains.

Il y a des mines de Fer dans l'étenduë des Paroiſſes de Brives, Planches, Vouillon & Maron près de la ville d'Iſſoudun; on en trouve encore aux Aronces, dans le village de Sans près Sancerre : à Saint-Gilles, la Caſtine ſe trouve au Chaſelet, Paroiſſe voiſine de celle de Saint-Gilles.

Les forges les plus fameuſes ſont Ablon, Paroiſſe de Saint-Cyrvan, à trois lieuës d'Argenton; celles d'Ardentes, ou de Clavières, au nombre de trois ſont les plus conſidérables de la Province. La première ſe nomme Ardente, ou Forge haute. La ſeconde eſt appellée la Baſſe. La troiſième, la forge de l'Iſle; elles ont toutes trois des affineries, des chaufferies & fenderies. Les mines de Fer qui les fourniſſent ſont très-riches, & ſe tirent dans l'étendue d'une lieuë & demie. Ces trois forges ſont ſituées dans l'eſpace de trois quarts de lieuë, ſur la rivière d'Indre, qui forme devant chacune de magnifiques étangs dépendans du Duché de Châteaux-Roux. A Cluy-deſſous, ſur la rivière de la Bouſanne, à quatre lieuës de la Châtre, eſt un fourneau, dont la mine de Fer en grains eſt tirée des Paroiſſes de Maillet, Cluy & Gournet; elle bénéficie d'un tiers pour cent. La forge en eſt éloignée de deux lieuës, & ſe nomme Croſon : elle eſt compoſée de deux affineries, d'une chaufferie & fenderie; & quoiqu'on s'y ſerve de Caſtine, le caractère du Fer eſt dur. L'eau vient d'un étang fourni par pluſieurs ruiſſeaux, qui ſortent de la plaine & ville d'Aigurande.

Il y a encore les forges d'Ivoy-le-Pré, Paroiſſe d'Ivoy & de la Chapelle d'Amgilon, qui ſont éloignées de huit lieuës de

Bourges ; la forge de Mareuil, à quatre lieuës d'Iſſoudun, & la forge neuve, à une lieuë de Mareuil ; celle de Belabre, à l'extrémité de la Province, dans la partie Occidentale, eſt ſituée ſur la rivière d'Anglain ; la forge de la Gaſterine ſe voit un peu au-deſſus du Château & de la ville de Belabre ; celles de Lancoſme, à une lieuë environ du Château du même nom. La forge de Boneau eſt près de la ville de Buſançois, & celles de la Charité ſont peu éloignées.

Dans la partie Occidentale du Bourg de Neuvy-Saint-Sepulcre, à trois lieuës de la Châtre, on trouve dans un chemin creux qui conduit à Argenton, & dans un banc de Pierre, des Marcaſſites de différentes longueurs, dont quelques-unes forment des Polyèdres. Il s'y trouve auſſi des Coquillages bivalves, tels que des Cames, des Huîtres & des Peignes ; d'autres ſont en ſpirale comme des Limaçons, & ſont empreintes dans ces Pierres.

Dans un champ appellé les grands fourneaux, & dans un autre appartenant aux Religieux de l'Abbaye de Varennes, Ordre de Cîteaux, Paroiſſe de Fougerolles, à deux lieuës de la Châtre, on trouve des Coquillages bivalves, comme des Peignes de différentes grandeurs, & des Gryſites. Il y a auſſi des Cailloux faits en cône, dont la baſe a un pouce de diamètre, & des Pierres rondes & en ſpirale, applaties dans le centre. Ces dernieres ſe trouvent dans le village de Lauroir.

On découvre à Mouhères, à quatre lieuës de la Châtre, dans le chemin qui conduit à la croix du Play, environ vingt toiſes de la croix au Levant, un filon épais d'une toiſe, & s'enfonçant dans les terres, rempli de Talcs brillans qui ſe ſéparent en feuilles très-minces : cet aſſemblage eſt tiſſu de Quartz, & ſert de chapeau au filon dans lequel ces lames de Talc ſont couchées & aſſemblées juſqu'à l'épaiſſeur d'un demi-pouce : elles prennent alors la direction, ſuivant que les parties de rocher ſont diſpoſées.

Un puits profond de trente pieds eſt garni de coquilles métalliſées, ou plutôt de Cornes d'Ammon d'un pouce & demi de diamètre, dont la ſurface paroît couverte de bronze doré. Ce puits eſt ſitué dans un lieu nommé Lallephar, à trois lieuës de la Châtre.

La Pierre bonne à bâtir, d'une nature fort dure & d'un grain fin, eſt commune dans le bois de Boulaiſe, Paroiſſe de Vis ſur Hautbois, à trois lieuës de la Châtre.

On trouve du Talc se levant en feuilles très-minces & fort claires, de trois pouces en quarré, dans un champ près de la ville de Linière, à cinq lieuës de la Châtre.

A Orsan, Ordre de Fontevrault, distant de quatre lieuës de cette ville, on tire des Marcassites ferrugineuses, qui exposées à l'air, produisent une mousse; l'eau dans laquelle on les lave, reçoit un goût ferrugineux.

Dans un petit bois, à six cens pas du Château dit la Vallas, à deux lieuës de la Châtre, est une carrière remplie de belles meules de moulin; c'est un assemblage de gravier mêlé de terre marbrée, & de sable rougeâtre & ferrugineux. Ce lieu est situé dans la Paroisse de Nerey, Jurisdiction du Château-Melliant.

On trouve des Pierres adhérentes à des Cristaux, dont la croûte est un amas de petits cailloux, mêlés d'une terre où l'on apperçoit des morceaux de Talc peu épais, avec une substance vitrée, claire & jaune. Le tout forme une pointe brillante & transparente, depuis trois jusqu'à neuf lignes de hauteur. Ces Pierres cristallisées s'apperçoivent en labourant dans le champ des Reclusy, près du Château de Crevan, à deux lieuës de la Châtre.

Il y a une mine de Fer en rognons dans le champ dit Vic sur Saint-Chartier, distant d'une lieuë de cette ville; leur figure feroit croire que ce sont des Pyrites.

On trouve près de la Châtre, au delà de la rivière d'Indre, un rocher dit la Rochaille, formant une petite montagne cultivée, remplie de Cailloux de différente couleur, qui dénotent une carrière de Marbre. Il y paroît une glaise blanche très-savonneuse, bonne à bâtir & à dégraisser les étoffes, de même nature que la Craie de Briançon.

Dans le torrent & la montagne dite des Préaux, on découvre des Bélemnites, des Cornes d'Ammon, des Peignes, des Cames, Gryphites, Pyrites, Gyps & autres Fossiles.

Lorsque l'on construisit la Chapelle Damgilon, à six lieuës de Bourges, les Pierres dont on se servit, d'une nature facile à fendre, se sont durcies de manière qu'elles ont été jugées dans la suite de vrais Cailloux par les Naturalistes.

Aux environs du Bourg de Vailly, on pétrit le sable, qui mis au Soleil, devient dur comme une pierre; tous les bâtimens & Eglises en sont faits. On y trouve aussi un grès cristallin.

Dans la Paroiſſe de Savigny les Pierres réſiſtent au feu le plus violent, & l'on s'en ſert pour faire les fourneaux des forges & des verreries; leur nature eſt un vrai grès criſtalliſé.

LE LIMOUSIN, AVEC LA MARCHE.

LE Naturaliſte trouvera dans cette Province pluſieurs mines de Fer, de Cuivre, d'Etain, de Plomb & d'Acier, près de la ville de Tulles, & dans le lieu dit Saint-Hilaire, à quatre lieuës de Limoges.

Dans la Paroiſſe de Saint-Robert, à cinq lieuës de Brive, il y a une excellente mine de Fer doux & de la Caſtine; ce Fer paſſe pour le meilleur de la Province.

Depuis Chara, Paroiſſe de l'Election d'Angoulême, juſqu'à Saint-Front-Chamier, Election de Périgueux, & entre les petites rivières de Bandia & de Lizonne toutes bordées de forges, on trouve quatre mines de Fer: l'une eſt douce, l'autre dure; la troiſième eſt griſe, & la quatrième eſt coquillée, c'eſt-à-dire, mêlée de pierres: c'eſt dans ces forges qu'on fabrique les canons pour la marine de Rochefort, & une partie du Fer qu'on débite à Limoges & dans pluſieurs Provinces voiſines.

La forge de Mondon, dans la terre du même nom, Election du Blanc en Berry & Ablou en Poitou, Diocèſe de Bourges, prend ſa mine de Fer & la Caſtine dans la Paroiſſe de Thyli, & dans quelques autres du voiſinage. On y prépare tous les ans juſqu'à 360000 milliers d'excellent Fer.

Il s'eſt trouvé ſur les bords de la Vienne une mine d'Antimoine dans des rochers, dont on levoit des écailles qui faiſoient appercevoir des paillettes brunes & brillantes. Cette entrepriſe n'a pas réuſſi.

Dans la Paroiſſe de Salan, Election de Limoges, à deux lieuës de la ville d'Uzarche, on trouve de très-bel Antimoine.

Une mine de Craie rouge, appellée *Rubrica marga, rubra, ſolidiuſcula*, a été découverte depuis peu dans la Paroiſſe de Cublac, à deux lieuës de la ville de Brive, ſur la Vezere.

Aux environs de Donzenac, à deux lieuës de la même ville, on trouve dans les lieux ſablonneux la Pierre ſpéculaire.

Dans des terres bolaires, aux environs de la ville de Limoges, le Naturaliste apperçoit des Cailloux communs, dont la base opaque & informe devient diaphane en s'élevant, & enfin se termine en facettes, qui forment différens parallélogrammes & triangles, dont les côtés & les angles sont plus ou moins inégaux.

On assure dans le pays, qu'à deux lieuës au-dessous de Limoges, près d'Aixe, on trouve des paillettes d'Or dans les sables de la rivière de Vienne.

Il existe une mine de charbon de terre à trois lieuës de la ville d'Ussel.

Une autre mine de Soufre, peu abondante, se voit à Chamboulive, Bourg à trois lieuës de Tulle. On ne doit pas oublier des Pierres diaphanes, cristallisées & à facettes, qui s'y rencontrent.

A une demi-lieuë de S. Griex, ville éloignée de sept lieuës de Limoges, dans la Paroisse de Glandou, est une mine très-abondante d'Antimoine, dont on envoie une grande quantité à Paris.

Une autre mine d'Antimoine est située au Chatenet, Paroisse du Palais, sur la Vienne, à une lieuë de Limoges.

On voit une mine de Plomb très-riche dans la terre d'Aigue-Perse, Paroisse de Glanges, à cinq lieuës de cette ville.

Il y a une très-belle forge nommée la Greneterie, Paroisse de Salon, à trois lieuës de Glanges, dont on fait venir la gueuse de Périgord, parce que la mine n'est pas assez riche en Fer. Elle contient aussi beaucoup de Cuivre.

A trois lieuës de Limoges, dans la Paroisse de Saint-Bonnet, à côté de Glanges, il y a aussi une forge.

On trouve à la sortie de Donzenac près de Brive, une carrière d'Ardoise qui traverse le grand chemin : on la nomme Ardoise grise.

Dans la Paroisse de Vicq, à un lieu appellé Tralage, distant d'une lieuë de Saint-Hilaire, & dans un autre dit Fargeas, distant d'une demi-lieuë, les Minéraux de Fer, de Plomb & d'Etain se voient souvent.

Les mêmes se trouvent encore dans un lieu dit *Pietra Bruna*, qui est une autre montagne à six lieuës de Limoges.

Il y a de riches mines de Fer & plusieurs forges du côté de Coussat, Bonneval & Saint-Griex, Election de Limoges.

Près

Près de la petite ville de Brive-la-Gaillarde, on voit des mines d'Antimoine très-abondantes.

Plusieurs habitans veulent qu'on ait trouvé de l'Or dans les Paroisses d'Eclufeaux & d'Ambouilleras, & qu'il ait été éprouvé & travaillé.

On prétend encore qu'il y a une mine d'Acier natif au Château de Brie, à une lieuë de la ville de Chalus; une autre à Charonna, Paroisse de S. Matthieu; une troisième à Seche-res, même Paroisse, à une lieuë de la ville de Rochoir, & à six lieuës de Limoges, & qu'il est meilleur que l'Acier factice; mais cet Acier n'est autre chose que du Fer, qui est plus doux à la trempe.

On trouve du charbon de terre au village de Carensac, ou Cransac, connu par ses eaux minérales; la situation de ce lieu est dans le Rouërgue, à quatre lieuës de Rhodez, Province de Rouërgue, séparée du Limosin par le Quercy.

Il y a une mine d'Alun & de Vitriol, ou plutôt des fleurs de ces Minéraux, qui sortent avec une fumée épaisse des crevasses d'une espèce de volcan qui est à la surface de la terre, à un quart de lieuë de la véritable source, & qui ne paroît que lorsqu'il a plu; cet endroit dont les terres sont rouges & martiales, est environné de mines de charbon de terre.

Une mine de Plomb se voit à Montberon en Angoumois, à dix lieuës de Limoges & à six lieuës d'Angoulême. Il y a aussi une mine d'Antimoine, tenant Argent.

Dans le voisinage de la ville de Saint-Girez, il y a plusieurs forges de Fer: on fait venir la mine des environs de la ville d'Essydeulh, où il y a aussi des forges, & de plusieurs autres endroits du Périgord.

Dans la Province de la Marche, près de la ville d'Ahun, située sur la Creuse, il y a une mine de charbon qui est travaillée: on en trouve une autre fort employée à trois lieuës de la ville de Gueret, Capitale de cette petite Province; on y voit aussi des Marbres de différente couleur.

Il y a beaucoup de Pierres à chaux à la Cellette, Paroisse de la Généralité de Limoges.

A une lieuë de la ville d'Eymentiers, le Talc noir est commun; il devient transparent & argenté à proportion qu'on rend ses écailles plus minces. Il en vient de pareil aux environs de la ville d'Uzarche.

Il y a du charbon de terre dans la Province de la Marche,

& ſurtout une grande quantité près de la ville de Bort, ſituée ſur la Dordogne, moitié en Limouſin & moitié en Auvergne.

LE POITOU.

RIEN n'eſt ſi commun dans ce pays, principalement dans le Haut-Poitou, que des terres pleines de coquillages foſſiles briſés, dont on ſe ſert pour l'engrais des terres au lieu de marne, & que les habitans nomment *Falunière*.

On trouve ſur les côtes des Pierres où ſont renfermés des Poiſſons, appellés par les Grecs *Pholades*, & par les habitans *Dails*. Il y a deux genres de ces Pierres : l'un eſt argilleux ; l'autre eſt une matière molle qui ſe durcit, & que l'on nomme Banche.

Près de la ville de Luſignan, à cinq lieuës de Poitiers, dans le Haut-Poitou, il ſe trouve beaucoup de Gryphites, de Poulettes, de Moules, de Bélemnites, d'Ourſins faits en cœur, ainſi que dans le village de Cellevefcaut, diſtant de neuf lieuës de la même ville.

Tous les rivages de la mer ſont couverts de Pyrites ferrugineuſes.

Dans la Paroiſſe des Herbiers, proche la ville de Mauleon, ſituée entre les villes d'Angers & de Niort, le Laboureur trouve dans la plaine des Criſtaux, des Pierres colorées de rouge, de jaune, des Topaſes ; il y en a de rondes & de tranſparentes.

A deux lieuës de cette Paroiſſe, dans le village de la Gaubretière, l'Oſtéocole ſe découvre facilement.

Dans la Paroiſſe de Chantonay, ce ne ſont que des blocs de Bélemnites, de Cornes d'Ammon, de Pierres ſpéculaires, dont les deux parties, ſçavoir celles de deſſus & de deſſous, ſe découvrent ſéparément.

Près de la ville de Luçon, rien n'eſt ſi ordinaire que de voir des Boucardes, des Peignes, des Cornes d'Ammon, des Huîtres, des Bélemnites & autres Foſſiles. Aſſez près de la même ville, des carrières préſentent un Marbre bariolé de taches noires & blanches, avec un peu de rouge.

Vers la ville de Saint-Maixant, dans le Haut-Poitou, on

trouve des Nautiles papiracés, ou plutôt des Cornes d'Ammon très-minces, assez semblables à ce Nautile.

Le pays de Niort plein de côteaux offre de tous côtés des coquillages pétrifiés ; sçavoir, des Bélemnites, Gryphites, Cornes d'Ammon, Poulettes, Nautiles, Boucardes, Arches de Noé, Lépas, Pétuncles, Cames, Moules, Buccins, Huîtres, Vis, Tubulites & autres Fossiles, ainsi que du Marbre verd.

Dans le lieu dit Ardin, près de la ville de Niort, à neuf lieuës de Poitiers, les carrières fournissent un Marbre de couleur brune, qui reçoit un poli éclatant ; on le nomme du nom du lieu.

Les mines & les forges de Fer sont situées dans les lieux dits la Meilleraye, Paroisse de Peyrate ; Verrière, Paroisse de Loumessay ; Gaubreté, Paroisse de Goué ; Luchap, Paroisse du même nom.

Sept autres forges hors de la Province, de la dépendance de Poitiers, sont situées assez près de cette ville.

L'Antimoine se trouve près de la ville de Pousange, dans le Haut-Poitou, au lieu dit la Ramée, & dans la Paroisse du Bon-pere. On rencontre dans les environs des Oursins faits en cœur, & une grande quantité de Bélemnites, ainsi que des Glans de mer d'une grandeur considérable, sur le rivage appellé Lozière.

Dans le lieu dit la Vergne de Paluau, on tire des parties de Pierres jaunes, cristallisées, ferrugineuses & couvertes de lames de relief, & luisantes comme l'Acier.

Les mines d'Antimoine sont situées dans le lieu nommé Villars, de la Paroisse de Sainte-Cécile, à six lieuës du Bourg de Chatillon.

De pareilles mines se voient dans la terre dite Lauboui-nière, & dans le village du même nom, à deux lieuës de Luçon & à une de Fontenay.

Près de l'Abbaye de Larmenaud, à une lieuë du Bourg de Fontenay, & à trois & demie de Poitiers, on trouve des Nautiles, des Rochers, ou Murex ; la Nérite dite mammellon ; la Porcelaine appellée l'Œuf, la Veuve, le Sabot parmi les Limaçons, le Buccin nommé Fuseau, des Tonnes ; sçavoir, la Figue & la Noix de mer ; des Boucardes, des Arches de Noé, des Peignes & des Cornes d'Ammon.

Les mêmes Fossiles se trouvent aussi contre la ville de S. Maixant.

Dans les Paroiſſes de Saint-Germain de Princay & de Chantonay, à ſix lieuës de Fontenay, dans celles dites les Roches, les Fourmis, on voit des Marcaſſites, des Cornes d'Ammon, des Huîtres à bec, des Gryphites, des Cames, des Poulettes à ſtries, des Sablons ferrugineux; les Bélemnites, Peignes, Boucardes, Arches de Noé ſe voient particulièrement dans le lieu que l'on nomme Loiſſonois.

Le petit village dit la Selle, à deux lieuës de la ville de Niort, eſt très-fertile en belles pétrifications qui tapiſſent les carrières.

Les Criſtaux & les Pierres jaunes ſe rencontrent près du Château de la Vergne, à une lieuë de la ville de Palluau : on en tire encore d'un canton nommé Chambertou, près de Mortagne.

Les mines d'Or & d'Argent ſe trouvent dans la Paroiſſe du Vigean, au lieu dit Bourpeuil, à neuf lieuës de la ville de Poitiers; mais elles ſont peu riches.

La forge d'Ablon, Diocèſe de Bourges, Paroiſſe de Saint-Cirvan, tire ſa mine de Fer de Saint-Gilles & la Caſtine de Chaſelet, qui ſont deux Paroiſſes voiſines.

Dans le Bourg de Champ Saint-Pere, voiſin de la ville de Luçon, le Naturaliſte trouvera des Pierres étoilées en monceaux, dont on forme des colonnes.

Les environs de Poitiers ſont remplis de carrières, d'où l'on tire une très-belle pierre de taille, fort utile dans le pays.

On découvre un grand nombre de coquilles de la petite eſpèce, comme Buccins, Cames, Tellines, Huîtres & Cœurs, aux environs de Maillezan, petite ville à trois lieuës de Niort, & vers le rocher de Chaillé, dans la Paroiſſe du même nom, à deux lieuës de Luçon, & un peu plus de la mer.

Proche l'Abbaye de Saint-Michel en Lherm, Ordre de Saint Benoît, dans le Bas-Poitou, & à deux lieuës de Luçon, la mer a abandonné à une lieuë de ſon bord des amas d'Huîtres ſi conſidérables, qu'ils forment des bancs de trente pieds de haut & de pluſieurs milles d'étendue, couverts ſeulement d'un pouce de terre.

Les ſalines les plus conſidérables de la Province ſont Talmon, Beauvoir ſur mer, & proche le lieu dit Chalans. Les carrières nommées Saint-Etienne de Brillonet, Chantonay, Sainte-Cécile, l'Homme, la Celle, Boiſevert, Chatellier,

Montaigu & le Luc, fourniſſent des pierres blanches, ſonores, & des pierres propres à faire des meules de moulin.

Dans la Paroiſſe de Vigean, ſur les bords de la Vienne, à quatre lieuës de Montmorillon, il y a une mine d'Antimoine; & l'on prétend qu'il y a dans le même endroit une mine d'Argent qui a été travaillée, mais dont le produit n'égaloit pas la dépenſe néceſſaire à l'exploitation.

On a trouvé une mine de Cuivre peu riche dans les villages de Cloux & des Chaſſeaux, Paroiſſes de Chantonay & de Sainte-Cécile, à ſix lieuës de Fontenay.

LE PAYS D'AUNIS.

SUR les côtes de la mer proche la Rochelle, on trouve des pierres qui contiennent des Poiſſons vivans, que les Grecs ont nommé *Pholades*, & les habitans Dails.

Près du Gué & du moulin Beſſon, on a découvert un fragment de Priapolite, ou d'Entroque, dont toute la partie intérieure eſt écaillée & luiſante.

Aſſez près de cet endroit, les Curieux trouveront des coquillages foſſiles, principalement des Cames, des Arches de Noé, Huîtres, Limaçons, Ourſins, Moules, Peignes, Tellines, Tonnes, Buccins & autres.

La Paroiſſe & village de Clavette, à deux lieuës de la Rochelle, eſt très-abondante en Foſſiles; ſçavoir, en Cames, Peignes, Buccins, Rochers, Tellines, Nérites, Limaçons de toute eſpèce, Cœurs de bœuf volutés & en bateau, Huîtres à bec, hériſſées ou à pointes, Cornes d'Ammon, Ourſins pierreux ou agatiſés, tant de nos côtes que de la mer Rouge, Poulettes, Moules, Pinnes marines; la Boſſue de la terre des Papouls, la *Concha Veneris*, l'Ailée, la Morille & le manche de Couteau, avec des Pierres très-ſingulières, & approchantes par leurs cavités de la Truffe pétrifiée.

La Moulinette, village à une demi-lieuë de la Rochelle, préſente tous les Foſſiles ci-deſſus, & particulièrement des Dentales, le Lambis, le Bois veiné, des Lépas, des Solens, des Cornets ou Volutes, & pluſieurs eſpèces de Vis d'une longueur démeſurée.

Saint-Rogatien, village ſitué à une lieuë de cette ville, eſt preſque auſſi riche que Clavette dans ſes pétrifications. Outre une grande partie des mêmes Foſſiles, ſes carrières fourniſſent encore du bois pétrifié, des os, des vertèbres d'Animaux, des Madrépores étoilées, des Entroques cylindriques, avec un minéral qui décrit ſur ſes faces la figure en relief de petites plantes accumulées.

A la Jarrie, Bourg à deux lieuës & demie de la Rochelle, on trouve encore les mêmes Foſſiles, avec des Bélemnites, tant pierreuſes qu'agatiſées.

Le Treuil-Chartrier, terre peu éloignée du village de Clavette, offre des Cornes d'Ammon, des Cames, des Tellines, des Cœurs de bœuf, des parties d'Ourſins, du bois pétrifié, des Poulettes, Pinnes marines, Gryphites, Moules, Aſtroïtes. On y trouve des Marcaſſites en abondance ; elles ſont polies, luiſantes, & peſent juſqu'à deux ou trois livres: on leur attribue la propriété de relever infiniment le goût des vins de cette contrée, en leur procurant une petite amertume.

Le Bourg de Nicœuil, à une lieuë de la Rochelle, & peu diſtant de la mer, n'eſt pas dépourvû de Foſſiles, parmi leſquels on diſtingue des Arches de Noé, des Cœurs de bœuf hériſſés, des Huîtres épineuſes, la *Concha Veneris*, des Cornets, pluſieurs Minéraux de Fer & de Cuivre, du Talc, & des Fluors, renfermés dans le ſein des Banches.

On trouve à une lieuë de la Rochelle un autre village nommé Laleu, où les Foſſiles ci-deſſus déſignés ſont renfermés dans le ſein des moillons, avec des morceaux de Talc, de Criſtal, des Pyrites & des Minéraux de Fer & de Cuivre, mêlés avec une terre rouge.

Saint-Maurice, petit village aux portes de cette ville, offre des Foſſiles en partie métalliſés, parmi leſquels eſt le Burgau, que le vulgaire nomme Morchon, qui contient une liqueur rouge aſſez ſemblable à la Pourpre des Anciens, dont les habitans ſe ſervent pour marquer le linge.

A deux lieuës de la même ville, on trouve dans le village de Nantilly, Paroiſſe de Marſilly, des Fuſeaux, des Trompes marines, des Cœurs rayés, des pointes d'Ourſin rompues, des Minéraux de Fer & de Cuivre.

La terre de Candé, éloignée de cette ville d'une lieuë & demie, offre auſſi quelques Foſſiles, avec des Bélemnites,

des Pyrites, & des Minéraux de Fer & de Plomb, mêlés d'une terre rouge & jaune.

Le Gué-Bouard, maiſon de campagne ſituée au village de la Fond, aux environs de la Rochelle, fournit auſſi des Coquillages, particulièrement des Olives, des Cornes d'Ammon métalliſées, & le Solen, que l'on appelle dans le pays le Coutelier. Les Fluors, les Criſtalliſations & quelques fragmens de Minéraux, tant de Fer que de Plomb, rempliſſent le ſein des Banches.

On a découvert il y a quelques années aux environs de Rochefort un arbre entièrement pétrifié, dont les morceaux détachés qui laiſſoient entrevoir parfaitement les fibres & l'écorce du bois, avoient deux ou trois pieds de long. Le marais de Vautron, à trois lieuës de la même ville, en contient de pareils, mais plus petits & plus peſans, parce qu'il ſe trouve des Minéraux de Fer & de Cuivre mêlés dans la pierre.

Les Naturaliſtes trouveront beaucoup de Foſſiles, & ſurtout des Gloſſopètres, des Cornes d'Ammon, des Marcaſſites de Fer, de Cuivre, des Fluors tirant ſur le violet, & une terre rouge, dans les environs du Bourg de Mauzé, à ſept lieuës de la Rochelle.

Eſnandes, village ſitué ſur le bord de la mer, & à deux lieuës & demie de la même ville, fournit des Limaçons, des Cames, que le peuple nomme Patagaux, des Moules, des Tellines & des Cœurs, qu'il appelle Sourdons.

Des Fluors, des criſtalliſations, une eſpèce d'Améthyſte très-tendre, des moillons fort minces qui ſe levent par couches, ſe trouvent du côté de Forges & de Rioux, villages à quatre lieuës de la Rochelle.

L'Abbaye de la Grace-Dieu, Ordre de Saint-Bernard, à cinq lieuës de cette ville, eſt renommée pour les Foſſiles, le bois pétrifié, & les concrétions, tant criſtallines que métalliques.

On découvre ſur les hauteurs, ainſi que ſur le bord de la mer, à peu de diſtance de l'Abbaye de Charon, même Ordre, éloignée de la Rochelle de quatre lieuës, quelques Foſſiles aſſez communs, entr'autres des Huîtres de deux eſpèces & des Cames, que les habitans nomment Palourdes.

Sur les bords de la mer, dans un endroit appellé le Rocher, à trois lieuës de la Rochelle, on trouve deux eſpèces de Pierres coquillées, dont l'une renferme des Pholades, l'autre des

Gryphites : une troisième espèce qui n'est qu'un amas confus de petites Cames, de Tubulites, Buccins, Limaçons renfermés dans des moillons, se découvre vers les villages de Clavette, Treuil-Chartier, la Jarrie, &c.

Vers les villages de Chaban & le Thou, l'un à cinq lieuës, l'autre à trois de la Rochelle, on tire de quelques carrières une espèce de Grès, qui se taille plus facilement que la Pierre, & qui se durcit à l'air ; il se voit aussi à Chaban quelques Fossiles.

Les rochers que l'on voit à la pointe Occidentale de l'Isle de Ré, vers l'endroit appellé la Tour des Baleines, ainsi qu'au Plomb, lieu vers lequel les vaisseaux ont coutume de mouiller, fournissent des Stalagmites d'une médiocre grosseur, & d'un beau jaune un peu transparent.

On voit à la Jarne, village distant d'une lieuë de la Rochelle, une masse considérable d'une seule Pierre, appellée la Pierre-levée, montée sur trois pieds.

On tire des environs du Fief Potard, à un quart de lieuë de la même ville, une terre jaune, très-propre à bâtir, & si grasse, qu'elle ne souffre point le mêlange de la chaux.

Dans une métairie dépendante de la Paroisse d'Ives, éloignée de trois lieuës & demie de la Rochelle, est la Pierre de tonnerre, formée par le feu céleste qui brûla le 12 Juillet 1752. trente charretées de foin ; l'analyse qu'on en a faite, a fourni un Sel qui a la propriété des Alkalis.

Au village de Marsilly, distant de cette ville de deux lieuës, on a découvert il y a trois ans en creusant un puits, plusieurs morceaux de Cuivre, qui dénotent une mine très-riche.

Les Repenties, à une lieuë de la Rochelle, sur le bord de la mer, donnent du charbon de terre, & deux sortes de Pierres : l'une, d'une substance rouge, légère & poreuse, où l'on remarque des veines sulphureuses ; l'autre, de la nature de l'Ardoise, qui se délite par couches. On la connoît dans le pays sous le nom de Pierre talqueuse, dont on compte quatre espèces, la verte, la rouge, la noire & la grise.

La Garde aux Valets, Château à trois lieuës de la Rochelle, présente dans ses moillons une espèce de mine de Cuivre.

On voit à Angoulin, Paroisse peu éloignée des bords de la mer, & à une lieuë de la Rochelle, un grand nombre de Marcassites, où le mêlange des Métaux se distingue aisément.

La

La Digne, Hameau ſitué ſur le bord du rivage de la mer, & près de la Rochelle, fournit ainſi que le rocher différens Minéraux de Cuivre & de Fer, ſoit par morceaux, ſoit mêlés avec des Moillons & des Cailloux.

On trouve auſſi un minéral ferrugineux, couvert d'une terre jaunâtre, à Sourdon, village à un quart de lieuë de Nuaillé, & à près de quatre lieuës de la même ville.

Les Naturaliſtes verront trois eſpèces de Cailloux agathiſés, & qui approchent de ceux de Saxe, au Fort & pointe de chef de Baie, placé ſur le bord de la mer, à demi-lieuë de la Rochelle, ainſi qu'aux Minimes qui en ſont à la même diſtance, & près d'une des portes de la ville nommée la porte des deux Moulins. On trouve encore près du Fort de Baie une Pierre criſtalline & très-tendre, nommée Diamant de Galet, parce qu'elle exiſte dans pluſieurs Cailloux de ce nom; & aux Minimes, une eſpèce de Grès fort dur, qui contient des particules de Talc, de Plomb & de Cuivre.

Divers autres Cailloux tranſparens, blancs, jaunes, bruns & couleur de roſe, dont le brillant ne le cède point à ceux de Royan & de Médoc, ſe voient dans les deux villages d'Ars & des Portes ſituées vers l'extrémité Occidentale de l'Iſle de Ré, ainſi que ſur le Platin d'Angoulin.

La petite ville de Marans, à quatre lieuës de la Rochelle, fournit une terre graſſe & argilleuſe, dont on a fait de la Fayence très-eſtimée.

Sur les bords de la mer, dits Lozières, proche la Rochelle, on voit de petits morceaux de Criſtal, & du Talc d'Iſlande dans les félures des pierres. Les Pyrites & les maſſes minérales de différentes figures y ſont auſſi communes.

Depuis l'embouchure de la Charente juſqu'à celle de la Sèvre, y compris l'Iſle de Ré, les côtes ſont garnies d'un grand nombre de pierres figurées, ou jeux de la nature, tels que des Priapolites, Pierres de vérole, *Circos*, *ficoïdes*, *Grammatias*, & les pierres étoilées. On compte cinq ſortes de ſables, le jaune, le rouge, le verdâtre ou couleur de mer, le noir ou vaſard, & le ſable à coquilles, parce qu'il en eſt rempli. Le premier de ces cinq ſables eſt le ſeul qu'on employe à polir les armes; le noir n'eſt d'aucun uſage, & les trois autres ſervent au mortier des bâtimens.

Pluſieurs eſpèces d'Huîtres fourniſſent des Perles, & entr'au-

tres la pelure d'oignon ; les Peignes en donnent aussi, mais en moindre quantité.

On trouve dans les débris du Fort-Louis, que Louis XIII. fit raser en 1618. après la prise de la Rochelle, & qui n'en est qu'à peu de distance, plusieurs Fossiles rares, tels que des Nérites, des Sabots, des Buccins, des Tellines à long bec, des Limaçons des trois genres, des Vis ; des Poulettes ferrugineuses, quelques-unes à bec, d'autres rayées ; la Came triangulaire, la *Concha Veneris*, le Cœur de Bœuf voluté, le bec de Canne, la *Concha rugosa*, la Moule de Magellan, l'Arche de Noé & le Champignon de mer. On y voit aussi des concrétions ferrugineuses semblables aux Fluors, & de forme très-variée.

Angouste, maison de plaisance, à deux lieuës & demie de la Rochelle, à la vûe de la mer qui est à un quart de lieuë, renferme dans le sein de ses terres, à quatre à cinq pieds de profondeur, de deux sortes de Fossiles communs : les uns se réduisent facilement en terre grise, qui annonce l'Argille ou la Craie ; les autres plus solides & plus parfaits présentent des Boucardes, Cœurs de Bœuf volutés, Cornes d'Ammon, Moules, Limaçons, Pinnes marines, Crêtes de Coq, Entroques, Tellines, Trompettes, &c. On y voit aussi un Grès fort dur, chargé d'un minéral de Plomb ; une terre jaune & brillante, mêlée de particules de Talc, avec quelques concrétions cristallines, quelques minéraux de Fer & de Cuivre, de fausses Améthystes qui ne prennent point le poli.

Il y a plusieurs salines dans le pays d'Aunis ; sçavoir, dans les endroits nommés Tasdon, les Minimes, la Moulinette, Angoulin, le petit Brouage, la Leu, Niœuil, Lozières, la Prée aux Bœufs, ainsi que dans une partie de l'Isle de Ré, principalement dans les Bourgs de Loie, d'Ars & des Portes.

L'Isle de Ré, outre l'avantage de fournir toutes les espèces de Fossiles qu'on découvre dans le pays d'Aunis, en présente un nouveau & assez rare, qui est analogue aux pointes de l'Oursin. Cette pétrification que la mer jette sur ses bords, est polie & luisante, tantôt ronde ou allongée, tantôt pointuë ou en forme de poire ; quelquefois avec une petite queuë, au bout de laquelle on distingue la cavité qui s'engraine dans les mammellons, dont est couvert le corps de l'Oursin.

LA SAINTONGE ET L'ANGOUMOIS.

LES Cailloux d'Ars, Paroiſſe à trois lieuës de la ville de Saintes, dont les champs & les vignobles bordent la Charente, ſont clairs, de différentes grandeurs & couleurs, imitant ceux de Médoc. On les monte en bague.

Les Cailloux de la ville de Brive-la-Gaillarde, à la même diſtance de Saintes, ſont auſſi curieux & auſſi recherchés.

On voit un ſemblable Caillou près de la ville de Brouage, très bon à polir, & approchant fort des cailloux de Médoc.

Sur les côtes de la mer, près de la ville de Royan, à ſept lieuës de Saintes, on trouve de petits cailloux tranſparens, blancs & noirs, ſervant aux mêmes uſages. Ils ſont auſſi beaux que les Criſtaux de Briançon.

Dans les Paroiſſes d'Aneport, Juif, la Fredeic & de Grand-Jean, toutes voiſines, à trois lieuës de Saintes & dans le Comté de Taillebourg, Sénéchauſſée de Saint-Jean d'Angely, il y a des cailloux noirs & clairs de différentes groſſeurs, dont quelques-uns peſent juſqu'à 150 livres. Ils ont la plûpart une eau fort claire, & ſont ſitués à ſix pieds de profondeur dans une terre rouge, graſſe & ſable pareil. Ces cailloux ſervent de pierres à fuſil, & le commerce en eſt conſidérable.

Les carrières des environs de la ville de Saintes fourniſſent de belles pierres, principalement dans la Paroiſſe de Saint-Vivien-lez-Saintes. On dit ces carrières compoſées de cinq couches : la première eſt douce & tendre ; la ſeconde, dure & raboteuſe ; la troiſième dite brodée, eſt caillouteuſe & coquillée : elle eſt remplie de nombre de pétrifications ; la quatrième eſt ouvragée, & la cinquième eſt dite Rapin.

Une pareille carrière, remplie de pétrifications placées au milieu des pierres, ſe trouve près de l'Egliſe de Saint-Eutrope-lez-Saintes.

Auprès de la ville on voit des rochers qui s'étendent juſqu'à une demi-lieue, où l'on trouve des coquillages & des Marcaſſites. Cet endroit ſe nomme les Roches.

Les meilleures pierres de la Province, & qui réſiſtent à la gelée, ſe trouvent dans la Paroiſſe de Saint-Vaiſé, à une lieuë de Saintes, aux bords de la Charente.

On en tire de très-propres à la Sculpture, & d'un grain très-fin, dans les Paroiſſes de Crazane & de Saint-Sorlain, à deux lieuës de Saintes, de l'autre côté de la Charente.

A Saint-Savinien, gros Bourg proche Taillebourg, à trois lieuës de Saintes, dans la Paroiſſe de Saint-Meme, à ſept lieuës, & en celle de Retos, à deux lieuës de la même ville, on tire des pierres d'un grain fin, blanches, nettes, & très-propres à toutes ſortes d'ouvrages.

La carrière du village nommé les Arciros, à demi-lieuë de Saintes, borde la Charente, & fournit une pierre poreuſe, qui s'ouvre, dit-on, au Soleil, & ſe ferme à l'humide; cela demanderoit confirmation.

En la Paroiſſe Decurat, près de la Garenne du Logis Seigneurial, dit la Marinerie, eſt une carrière où l'on a découvert une Pierre, ou Marcaſſite ronde, à facettes, brillante, qui eſt enveloppée dans une autre, comme un noyau dans un fruit. On en a trouvé de pareilles dans l'ouverture d'un puits au village de Virlet, Paroiſſe de Periviat, à trois lieuës de Saintes.

Une pierre griſe & ferrugineuſe ſe découvre dans pluſieurs endroits de la Province; on la nomme Griſon. Il y en a une autre appellée pierre de Talc blanc, dans le village du Port Denuan, Paroiſſe de Saint-Sorlain, à deux lieuës de Saintes.

Celle de Talc rouge ſe trouve au Château de Places, qui eſt une Paroiſſe diſtante de trois lieuës de la même ville.

Dans la grotte de la Roche-Courbon, terre à trois lieuës de Saintes, on remarque des congélations, des pétrifications, curieuſes & des ſtalactites détruites en partie par les Bergers: il y a une voûte très-élevée en cul-de-lampe; pluſieurs pièces voûtées ſe communiquent par des antres & arcades naturelles, dont l'entrée eſt défendue par les eaux. Cette grotte ſe termine par une fontaine très-vive, ſortant du rocher. On y voit de gros oſſemens, des dents d'animaux fortement attachées au rocher, & pétrifiées.

On a trouvé près de la ville de Rochefort, à ſix lieuës de la Rochelle, une pièce de bois de Chêne pétrifié; & un morceau de charrette pétrifié, dans une fontaine près Montuſet, à treize lieuës de la même ville.

Toutes ces carrières fourniſſent des coquillages, des dents pétrifiées, des oſſemens d'animaux, des eſpèces de Champignons & autres Foſſiles.

En la Paroiſſe de Saint-George, à une lieuë de Saintes, on voit des Foſſiles fort curieux, qui ſont de véritables *Raſtellum curvi-roſtrum*, ou des Huîtres, dont les bords ſont dentelés, ainſi que leurs deux valves qui ſe rejoignent exactement; celle d'en bas eſt plus grande & un peu recourbée.

On a trouvé dans les environs de Saintes, à une demi-lieuë, au milieu des champs, de petites pierres étoilées, qui ſont de véritables Echinites.

Les terres de la Saintonge ſont très-propres à faire de la brique, des tuilles & de la fayence: telles que celles du Port Denuan, Paroiſſe Saint-Sorlain, ſur le bord de la Charente, près de Rochefort, auprès de la rivière; à la Chapelle, Paroiſſe à une lieuë & demie de Saintes; à Ecoieux & Briſanbourg, à trois lieuës de la même ville, & à Saint-Brie.

La Tourbe ſe trouve dans les marais ſalans, comme à la Tremblade, à Marenne & autres lieux; on s'en ſert pour chauffer les chaudières à eau-de-vie.

Les ſables de cette Province ſont très-utiles: celui de S. Lazaire, à deux lieuës de Saintes, eſt jaune, & ſert à blanchir la vaiſſelle; celui d'Anepont eſt rouge, & celui de Saint-Sève eſt blanc & très-fin. Ils ſont tous deux à la même diſtance de cette ville.

Sur les rivages du Fort de Chapus, vers l'Iſle d'Oléron, dans les marais ſalans de Marenne en Baſſe-Saintonge, on trouve des dents pétrifiées d'Hippopotame, & des parties de Minéraux très-diſtinctes par leur poids & leurs couleurs.

De riches mines de Fer & des forges ſe voient dans les lieux dits Planche-Minier & Rochecourt.

D'autres mines de Fer ſont ſituées à Rochebeaucourt, Rouſſines, Combier, Rognac, Saillant, & dans la Paroiſſe de Cers, à ſept lieuës de la ville d'Angoulême.

Des mines d'Antimoine & de Plomb ſe voient dans le lieu dit Manet, & dans la Paroiſſe de l'Eſcuras, proche Montbron, à ſix lieuës de cette même ville. On tire de ces mines des parcelles d'Argent appellées *Mica*.

Dans le village de Rancogne, près de la terre de la Rochefoucault, à cinq lieuës d'Angoulême, on trouve d'excellent Fer.

Sur le chemin qui mene à Saintes, on rencontre une petite pierre griſe & plate, qui ſe leve par feuilles.

On trouve des Marcaſſites de Fer à Montandre, de près la rivière de Lary, à ſix lieuës de Saintes.

Entre Mortagnes & Saint-Surin, ſur les bords de la Garonne, à ſept lieuës de Saintes, eſt ſituée une fontaine chargée de rouille & de Marcaſſites.

A Saint-Sorlin près de Marenne, à Saint-Vaiſe, & en pluſieurs autres carrières, il y a une pierre ronde & dure, eſpèce de Marcaſſite qui fait du feu.

Une eſpèce de *Lapis ſaponarius* eſt dans une carrière à la Chaume, à quatre lieuës de Saintes. Les voiſins s'en ſervent pour ſavonner.

Dans la Paroiſſe de Mata, à ſix lieuës de Saintes, on a trouvé des pierres qui s'étant pétrifiées, imitent la figue, le coing & la poire.

LA GUIENNE,

Qui comprend ſix Pays ou Provinces; ſçavoir, la Gaſcogne, le Quercy, le Périgord, le Rouërgue, le Bigorre & l'Armagnac.

LES Cailloux de Médoc qui ſont ſi recherchés, viennent d'un petit canton du même nom, à quatre lieuës de la ville de Bordeaux : les jaunes ſont les plus rares.

Dans la Paroiſſe de Saint-Eſtephe, même canton, il y a un lieu aſſez grand tout couvert d'Ourſins.

Aux environs d'Acqs, capitale des Landes, ſur la rivière d'Adour, on trouve une quantité prodigieuſe de Coquilles foſſiles de diverſes eſpèces.

La Pierre de Périgueux ſe trouve parmi pluſieurs minéraux répandus dans la Guienne. Cette Pierre eſt dure, peſante, compacte, noire comme un charbon, & très-néceſſaire aux Potiers de terre & aux Emailleurs.

On trouve dans l'Armagnac la pierre *Ceratites*, ou unicorne minéral. On croit, avec quelque apparence, que c'eſt quelque partie oſſeuſe d'un animal, laquelle s'eſt pétrifiée.

Dans le Rouërgue, il y avoit autrefois des mines d'Argent; préſentement il y en a de Fer & de Cuivre, principalement à Lanet, Avejan, la Canette, Pierre-Conviſe, Auriac, Caſcatel, Saint-Félix de Sorgues, Villeneuve d'Agenois, le Mas de Cabardes, & le mont dit Noir.

Le Cuivre rouge ſe trouve dans les lieux dits Najeac, Gueſpie, Corbières & Longuepie.

Le Plomb ſe tire du lieu dit Cals, ou Prade, ſur le mont appellé Noir.

Des mines de Fer & d'Azur ſe montrent dans le lieu dit Bazeulf, Election de Rhodez, & près d'un endroit nommé Bagnols.

La Guienne eſt ornée de trois grottes fameuſes, pleines de belles pétrifications. La première ſe nomme Cabrères, ſituée dans l'Election de Cahors en Quercy, ſur la rivière de Selle qui paſſe à Figeac. Elle eſt à un demi-quart de lieuë du Château, au milieu d'une montagne très-eſcarpée: on ne peut y entrer que couché ſur le ventre; elle a près de 300 pieds de long, ſur 15 à 16 de large, d'un plein-pied fort inégal dans ſon étenduë. Le rocher qui forme ſa voûte a environ quatre toiſes de hauteur. La ſeconde grotte dans l'Election de Figeac eſt appellée Marſillac, & préſente dès ſon ouverture une ſalle & deux chambres, ſoutenues par des colonnes, ſur leſquelles on admire pluſieurs ſtatues, principalement une Vénus, à qui la nature a caché ſoigneuſement les endroits les plus dangereux. On entre delà dans cinq ou ſix chambres, ſoutenues pareillement de colonnes, où la ſymmétrie n'eſt pas moins bien obſervée. La dernière eſt gâtée par la fumée qu'y ont fait une troupe de voleurs, à qui elle ſervoit de retraite; cette raiſon fait qu'on n'y entre que bien accompagné, & avec beaucoup de flambeaux. On nomme la troiſième Thebiron: elle eſt plus grande que les autres, & remplie de congélations & de ſtalactites dans le même goût; elle eſt ſituée dans le territoire d'Armagnac.

Une grotte encore plus célèbre que les trois ci-deſſus, eſt celle que l'on nomme le Trou-Granville, dans la terre de Miremont, Paroiſſe de Rouſiniat, à ſix lieuës de Périgueux, & à trois de Sarlat. Les voûtes ſont très-élevées, larges de vingt-quatre pieds, & incruſtées de gâteaux d'Argille deſſéchés, ſur un fond de craie blanche. On y diſtingue *le tas de la Vieille*, qui eſt une congélation formée par une eau qui tombe continuellement goute à goute; *la chambre dorée*, dont la voûte revêtue de glaize deſſéchée, imite des gâteaux dorés, ou des oranges ſur un fond blanc qui les détache. *La chambre de Bailarmini*, pareillement incruſtée, mais d'une couleur d'Ocre rouge, préſente un caveau rond & ſpacieux, avec le tombeau *de Gargantua*, qui eſt un grand roc au milieu de la voûte. Une fontaine, compoſée de huit à dix filets

d'eau, tombe avec grand bruit du plus haut de la voûte dans une fosse. Enfin la dernière pièce de cette grotte appellée le Marché, est la plus curieuse : c'est un caveau que les traces des bêtes fauves & des Renards ont rendu inégal ; il est incrusté de même que les autres pièces, & soutenu dans le milieu par un pilier de roches.

Le Marbre dit Balcavaire se tire auprès de Saint-Bertrand, dans le Comté de Cominges. Il est verdâtre, rouge & blanc.

Un autre Marbre blanc se tire près de Bayonne, dans les Pyrenées.

Celui que l'on nomme verd Campan, qui est verd, mêlé de taches & de veines rouges, se trouve à deux lieuës de Bagnères en Bigorre.

Le Sarancolin qui est gris, jaune, & d'un rouge couleur de sang, & transparent comme l'Agathe, se découvre dans la vallée d'Aure, au pied des monts Pyrenées.

Dans la même vallée, aux bords du mont Agella, sont situées plusieurs mines de Fer, avec une de Plomb, mêlée de pierres azurées.

Le Marbre d'Antin, dans le territoire de Bigorre, est fort recherché ; il est mêlé de jaune, entre-coupé de grandes taches rouges : on le nomme Veyrède.

Celui de Signan d'un verd brun, avec des taches rouges, ressemble assez au verd Campan, & se tire dans le lieu du même nom, aux Pyrenées. On trouve dans le Diocèse d'Auch une platrière, ou des Pierres à chaux, dans le Bourg de Laverdan.

On trouve dans le Diocèse de Cahors un Marbre rouge, veiné de blanc & de bleu, qui est assez beau.

A trois lieuës de la ville de la Réole, & à une grande lieuë de Notre-Dame de Verdelet, dans un lieu dit Satte-croix du mont, vis-à-vis la porte du Château, est une Chapelle assez grande, taillée entièrement dans un monticule qui n'est formé que d'Huîtres à écaille. La voûte & les pilliers qui la soutiennent, sont composés de la même matière.

Dans la terre de Cugneac, à huit lieuës des villes de Sarlat & de Périgueux, la terre produit les plus beaux Cailloux du monde, & les plus variés en couleurs.

Dans celle de Calstelnau, à une lieuë de Sarlat, on trouve sous des rochers, des antres qui forment des chambres, des salles

ſalles & cabinets remplis de congélations, dont les formes & les figures ſont très-ſingulières. On parle encore des grottes de Bruniquel & de Saint-Antonin.

Selon un (*a*) Auteur, il y avoit une mine d'Or ouverte par les Romains à Avantignan, près de Montregeau, ſur la Garonne; & une autre du même métal, travaillée auſſi par les mêmes peuples à Beda, près de la ville de Bagnères; mais il y a apparence que ce ſont des reſtes d'anciens travaux, pour tirer une mine de Fer.

(a) *Traité de l'Art métallique, par Hautin de Villars.*

On trouve à cinq cens pas de Bagnères, dans les environs de la fontaine de Salut, un grand nombre de Pyrites quarrées.

A Medons, à un quart de lieuë de Bagnères, on vient de découvrir un Marbre blanc aſſez beau, & qui reçoit bien le poli.

Dans les environs de la ville de Notron en Périgord, il ſe trouve ſur la ſuperficie des terres des marcaſſites de Plomb; & on tire ce métal très-pur à deux lieuës de cette ville.

Aux bords de la Durance, dans des cavernes ſituées au lieu dit Badefol, paroiſſent d'autres marcaſſites d'Etain, de Plomb & de Cuivre, de l'épaiſſeur de deux pouces, & ſéparées en petites lames.

Proche la ville de Brantome, à quatre lieuës de Périgueux, dans le village de Saint-Crepin, il y a des carrières d'un Marbre de la couleur du Jaſpe.

On trouve dans cette Province des grottes fort longues, avec des lacs ſpacieux. On y voit des chambres, des ſalles, des autels formés par les congélations: l'une eſt ſituée dans un lieu dit Bugau; une autre eſt nommée de Cluſeau, dans le Bourg de Miremont, à ſix lieuës de Périgueux, & autant de la ville de Bergerac.

Une grotte inacceſſible eſt placée ſur le haut d'une montagne près Tayac, à ſept lieuës de Périgueux; l'entrée en eſt ſi fort reſſerrée par les ſtalactites, qu'à peine un homme peut y paſſer. Il en ſort une caſcade, dont la chute fait grand bruit, & dont l'eau va former à cinq lieuës delà la fontaine de l'Auche.

Tous les rochers du Périgord ſont revêtus de congélations & de ſtalactites, ainſi qu'il ſe voit à Montreal. On y trouve auſſi des Foſſiles d'Huîtres, de Buccins, de Vis, de Limaçons & autres coquillages.

Les fontaines de Blame, de Marſat, de Tremolat & de Saint-Aſtier ſont renommées pour les incruſtations, & les intermittences qu'on y remarque chaque jour. Leur vapeur brûle la paille ; & elles forment ſur leurs bords des pierres ſpongieuſes & ſingulières.

Les mines de Fer & d'Antimoine ſont ſituées dans la Paroiſſe & Forêt des Bories ; on trouve les mêmes Minéraux dans les lieux dits aux Ans, Lourtal, Saint-Martial proche Montheuil, Luxas, la Chapelle Saint-Robert, Javerlhac, la Feuillade, Bachelou, Verguas près de Montbron.

Les forges & fonderies de Fer ſe trouvent à Lourtal, Paroiſſe de Manaurie, ſitué ſur un petit ruiſſeau aux Ans, dans celle de Saint-Junier, à une lieuë & demie de la petite ville de Montignac. Il s'en voit encore dans l'Evêché de Sarlat, ſur la Veſère ; à Canaux, Paroiſſe de Saint-Front la rivière ; le Bugne, ſur la Veſère ; Radeaux, Bourceil, Combiers, ſur la rivière de Liſonne ; Pontroucheau, la Valade, près des lieux nommés Buſſière, Baſſerolle & Puyregard.

Des Marcaſſites mêlées de criſtalliſations brillantes ſe voient près de la grotte de Granville, Paroiſſe de Rouffigniat, ainſi que dans la plaine & forêt de Ver, à deux lieuës de Périgueux.

Au niveau d'une allée du Château de Barrière, on apperçoit une grotte élevée & fort large, avec un plafond plat, & ſoutenu par une colonne de roches remplie de ſtalactites.

Il y en a une autre dans la Paroiſſe de Tuillières, à cinq lieuës de Périgueux, laquelle a 120 pieds de long, avec pluſieurs allées ; elle eſt tapiſſée de criſtalliſations, imitant les gâteaux de miel.

Aux portes de Périgueux, ſur un côteau nommé la Boiſſière, dans le champ dit Céſar qui eſt proche, on trouve beaucoup d'Huîtres pétrifiées, d'autres enclavées dans les pierres.

Vers le côteau ſitué à l'extrémité de la vallée dite la Combe des Dames, dans la Paroiſſe de Champ-Quinel, ou *Campus Sabinorum*, on découvre différens Limaçons pétrifiés.

Près du lieu dit Drix, à une lieuë & demie de Bugue ſur la Veſère, & à quatre lieuës de Sarlat, il s'éleve de tems en tems par élancement des feux ſouterrains, qui brûlent le bois qu'on y expoſe. C'eſt un véritable volcan.

A cinq lieuës de Périgueux, dans un endroit nommé Montreal, dans les caves du Château, on voit du Criſtal de roche.

A Rochebeaucourt en Périgord, il y a une forge de Fer, dont le métal eſt fort doux.

On trouve près de Bordeaux le Lepas, appellé Bonnet Chinois pétrifié, & dont l'extrémité finit en crochet.

Une vigne à une lieuë de Bordeaux, près de la Paroiſſe nommée Mérigniac, dans un terrein de ſix pieds en quarré, fournit pluſieurs Madrépores foſſiles, & quelques coquillages, tels que des Huîtres & des Tellines.

Dans le Diocèſe d'Auch, près de la ville de ce nom, eſt une mine de Turquoiſes aſſez belles.

La mine de Gravernies, dans la vallée de Barèges, donne du Plomb, ainſi que celle de Courrette, qui en eſt proche.

On voit une autre mine de Plomb dans la montagne de Caſtillan en Bigorre, proche Peyrefite.

Dans la même vallée de Barèges, à une lieuë au-deſſus des bains, on trouve abondamment de l'Amianthe.

Les mines de Plomb de Neſtalas & Gazoſt, proche Junculas, ſont eſtimées; elles ſont au Pic du midi, la plus haute montagne des Pyrenées. En Bigorre, on voit une mine de Cuivre.

Dans le lieu dit le trou des Maures, il y a une mine de Plomb, anciennement travaillée par les Romains.

On compte deux mines du même métal dans le lieu nommé Toujere en Bigorre, & une autre ſur la montagne de Ville-longue, dans la vallée de Barèges.

A celle d'Aure, ſur la montagne de Tranſport, au lieu dit Arbiſſon, on trouve une Pyrite blanche arſenicale, qu'on a pris pour du Cobalt.

Il y a des forges de Fer à Eſſidevilh, ville à neuf lieuës de Périgueux, & à onze de Limoges. A douze lieuës de cette dernière ville, il y a une mine d'Argent aſſez près de Notron.

A trois lieuës de cette ville, aux environs d'Eſtouarde, il y a huit forges de Fer pour la fabrique des canons de la marine.

On voit des mines de Plomb dans la vallée de Loron, peu éloignée du lieu dit Jenos.

Les Turquoiſes & quelques veines de Plomb paroiſſent ſur la montagne de Maupas, proche le village d'Encauſe.

A cinq lieuës de la Baronnie d'Aſpech, ſur le mont Chicois, on trouve une mine d'Argent.

Il y a une carrière de Marbre blanc, rouge & verd, & des filons de mine de Plomb au lieu dit Aſpiel, dans la vallée d'Aure.

Une autre mine d'Or & d'Azur enrichit la petite montagne de Portet, dans la Baronnie d'Aſpech. On voit le même métal, avec une carrière de Marbre gris-blanc, à Saint-Beat.

Un autre Marbre noir, dans le lieu nommé Bize.

Le Naturaliſte trouvera encore une mine de Plomb dans la petite ville de Lége ; une autre ſur la montagne de Souquette, & une troiſième ſur la montagne d'Argut.

Dans la vallée de Luchon, voiſine de celle d'Aran, il paroît ſur les montagnes qui les entourent, une mine de Plomb tenant argent.

La montagne de Goveiran, dans le Comingeois, poſſède une autre mine de Plomb tenant argent.

A Maſſat, dans le Couſerans, il y a des forges & des mines de Fer.

Dans le même territoire, il y a deux mines de Plomb très-riches, à Goveilh, entre les vallées de Luchon & d'Auzun.

Dans celle d'Arbouſt, les montagnes de l'Equierre & du Lys abondent en mines de Plomb.

Pluſieurs mines de Cuivre ſe découvrent aux environs de Campans en Bigorre.

Dans le pays de Soule en Gaſcogne, on a découvert une mine de Cuivre ſans argent, dans la Paroiſſe de Haux, près de Saint-Angrace.

Au fond de la fontaine de la ville de Langon, à une lieuë de celle de Cadillac, & à cinq de Bordeaux, on trouve ſouvent du Mercure coulant.

On voit des mines de charbon de terre à Feumy & à Cranzac, Election de Villefranche en Périgord : l'Alun eſt aſſez commun dans les mêmes lieux.

Les mines d'Antimoine ſe voient dans la vallée dite le Champ des mines, aux lieux dits Pierre-Couviſe, Auriac & Caſcatel.

Dans le village de Langoiran, à trois lieuës de Bordeaux, on voit ſur la côte pluſieurs grottes ſervant d'habitations aux payſans, & trois autres pleines de criſtalliſations & de congélations, dont l'une a plus de 200 pas de long. L'eau qui tombe du haut du rocher, y forme de petits glaçons d'environ un demi-pied, blancs comme du Criſtal. La plus curieuſe de

ces trois grottes, eſt celle de la tête qui eſt à double étage; & la ſource paſſe au travers du rocher qui leur ſert de plancher.

On découvre dans le voiſinage des os d'une grandeur conſidérable, tant humains que d'animaux marins.

Près de Saint-Jean de Cole, eſt une grotte toute remplie de Criſtaux, & dont la profondeur eſt inconnue; ſouvent les congélations augmentent au point d'en boucher entièrement l'entrée. Les criſtalliſations de cette grotte ſont les unes jaunes, les autres blanches, & dans les endroits où le Criſtal manque, le Bol d'Armenie prend ſa place.

Dans les carrières de Boury, diſtantes de cinq lieuës de Bordeaux, on tire une Pierre gris-blanche, que les habitans du lieu appellent Marbre bâtard. Quoiqu'il ſoit propre à être poli, il eſt cependant bien différent du Marbre pour la dureté.

Près de Saint-Bernard de Cominges dans la Gaſcogne, on voit une mine de Criſtal de roche, & deux mines de Cuivre.

LE BEARN ET LA NAVARRE.

ON trouve dans le Bearn des mines de Plomb, de Cuivre & de Fer, dans les montagnes de la Sénéchauſſée & Paroiſſe de Monheins.

La mine d'Or nommée Iſturie, dans la Navarre, ſelon les gens du pays & le Livre de Hautin de Villars, a été fameuſe chez les Romains : ſon ouverture a plus de douze cens pieds de profondeur; & la montagne eſt percée pour l'écoulement des eaux d'une petite rivière qui la traverſe, enſorte que le travail y eſt toujours à ſec. Trois groſſes tours, dont une exiſte encore avec un retranchement de douze ou treize toiſes de ſurface, & quelques fortifications au haut de la montagne, ſervoient à loger des ſoldats pour ſoutenir les mineurs.

Iſturie eſt un petit village à cinq lieuës de Bayonne, dans le pays Baſque, contrée d'Arberou; pluſieurs Métallurgiſtes ayant examiné cet endroit avec attention, croient que c'étoit une mine de Fer, & ont regardé le grand ſoûterrain comme une carrière d'où l'on tiroit de la pierre.

La fontaine & le puits d'eau ſalée de la ville de Salliés, dans la Sénéchauſſée & Paroiſſe de Sauveterre, fournit de très-bon Sel à ces deux Provinces.

Il y a une autre fontaine ſalée vers Saint-Jean de Pied-de-Porc, & une autre à Revenac.

On connoît dans la Baſſe-Navarre les mines de Cuivre de Baigorri, à deux lieuës de Saint-Jean de Pied-de-Porc, avec une forge dans la vallée voiſine. Ces mines ſont riches en Argent, dont elles donnent deux marcs par quintal. Il y a un filon où l'on trouve de très-beau Cuivre vierge; un autre où le Cuivre eſt mêlé avec une mine de Fer blanche & ſpatheuſe. On convient que cette mine a été ſûrement travaillée par les Romains, dont on a trouvé des médailles, des lampes, & pluſieurs inſtrumens de mineurs, avec quantité de bois qu'ils employoient pour brûler le rocher.

Une autre mine de Plomb ſe découvre ſur la montagne d'Avadet, avec des carrières de beaux Marbres de différente couleur, des Criſtaux, des Topazes, Saphirs, & autres Pierres précieuſes, ſur la montagne d'Auveſia.

Les principales mines de Cuivre de Bearn ſont celles de Bellons, d'Irriré, Bourrins & les Machicots, près du Bourg de Bedous, dans la vallée d'Aſpe.

On connoît encore les mines de Cuivre tenant argent du Col de la Trappe & d'Hourart, près du Bourg de Laruns, dans la vallée d'Oſſau.

Il y a dans la même vallée, près du Bourg d'Arudy, une ancienne carrière de Marbre, nommée l'Eſpalunge, & une Marne noire & puante, près des villages d'Ogeu & de Buſy.

On trouve une mine de Plomb dite Soris, Paroiſſe de Souſe & Aas, à une lieuë de Laruns, ſur la montagne de Habas.

Le Naturaliſte appercevra deux mines de Plomb ſur les montagnes Belonca & Ludens, avec de beau Talc, & une mine de Cuivre. Pluſieurs filons du même métal ſe découvrent ſur la montagne de Malpeſtre.

La mine de Cuivre dite Bielle, à même diſtance de Laruns, eſt ſituée dans la vallée d'Oſſau, ainſi qu'une autre mine du même métal ſur la montagne de la Grave, dans la même vallée.

Les Paroiſſes de Caupenes & de Baſtenes, dans la Juriſdiction de Goujeac, ſont voiſines de deux lieuës d'une mine de Bitume, dont on tire du Gaudron & de l'Aſphalte.

Dans les lieux dits Afſon & Soubiron en Bearn, il y a deux forges de Fer; une autre ſe voit dans le lieu dit Saint-Paul, Election de Lannes.

Sur la montagne de Bourreins, il y a une mine de Cuivre, & au bas une autre mine du même métal, avec une de Fer.

Les montagnes de Saint-Jean d'Eſcot, Iboſque & Gravette, même canton, ſont riches en mines de Cuivre.

On trouve dans les hauteurs de Portſuſon du Plomb tenant argent. Il y a auſſi une mine de Plomb tenant argent avec de l'Azur de roche, ſur le mont Baricava.

Une autre mine de Plomb très-riche ſe voit ſur la montagne de Varan, & une autre pareille ſur celle de la Caumade.

Sur la montagne de Bouris, on trouve pluſieurs mines de Cuivre & de Plomb, tenant argent avec de l'Azur.

Sur la montagne de Pladeres, dans le Comingeois, & ſur celle de la Platere près de Puygordon, il y a des mines de Plomb & de Fer très-riches.

Divers filons de Plomb & de Cobalt ſe trouvent ſur la montagne d'Albats, & d'autres de Cuivre ſur celle de Peyrenère.

Dans la mine de Fer qui fournit les forges ſituées à deux lieuës de Nay, & à ſix de la ville de Pau, on a découvert depuis peu divers riches filons de mine de Cuivre, qui traverſent la mine de Fer. Le Naturaliſte y remarquera des filets ſoyeux d'un beau Cuivre verd velouté, pareil à celui qui nous vient de la Chine.

On trouve dans le territoire de Dieouſſe, & dans la contrée du Bearn appellée Viebiel, du bois inaltéré, renfermé dans la terre, & qui brûle actuellement depuis environ un an qu'il a été embraſé par un accident.



LE HAUT ET BAS-LANGUEDOC,

Avec les pays du Vivarais, du Gevaudan, du Velay, des Sevennes; & le Comté de Foix.

DANS le village de Boutonnet près de Montpellier, on trouve dans plusieurs carrières & rochers des Glossopètres, des Vis, des Cames, des Peignes, Tellines, Tonnes, la plûpart renfermées dans la pierre; des ossemens d'animaux, l'Ostéocole, & quantité de Fossiles marins.

Les eaux de Balaruc, à quatre lieuës de Montpellier, dans une grotte voisine des bains, fournissent des stalactites qui imitent les choux-fleurs.

On en voit de pareils dans la grotte de Saint-Guillen du Desert, sur la rivière d'Héraut, dans le Diocèse de Lodève.

A quatre lieuës de la même ville, près du village de Baillargues, sur le bord de la rivière du Lez, on trouve des Icthyopètres, c'est-à-dire, des Poissons imprimés sur la pierre.

Il y a des mines de Jayet à Pompidou, Loran & Larclavet.

A une lieuë de Montpellier, près de Castelnou, des pierres ramifiées & différens Fossiles se découvrent, ainsi que des ossemens & des Ostéocoles.

On trouve encore du Jayet dans les Paroisses de la Bastide & de Peyrat, Diocèse de Mirepoix; & dans celui d'Aleth, Haut-Languedoc, auprès des bains de Rennés.

Les environs de Toulouse présentent un pays marneux, plein de pierre blanche jusqu'auprès de Pamiers, vers les monts Pyrenées; les Priapolytes sont les seules pierres curieuses qu'on y voie.

La ville de Pamiers, capitale du Comté de Foix, est située dans le pays de Granite, où l'on ne trouve jamais de Fossiles. Tous les monts Pyrenées sont composés de ce Granite, qui prend bien le poli.

Le ruisseau nommé Gares, les rivières de Salat & de la Garonne, au-dessus du confluant de Larriège, & les ruisseaux dits Benagues & Ferlet, proche Pamiers, donnent des paillettes d'Or.

Des mines de charbon de terre se voient dans le Diocèse d'Alby,

d'Alby, dans les Paroiffes de Tremon & de Saint-Benoît.

Il y a neuf carrières de Marbre dans les montagnes du Diocèfe de Saint-Pons, près de la ville de Caunes ; on y trouve du Marbre blanc, du noir, du jafpé dit Portor, du bleu Turquin, du gris jafpé appellé le Cervelas, un Albâtre tigré, un incarnat & blanc, dont la carrière eft confervée pour le Roi.

Il y a d'autres carrières de Marbre de couleur d'Agathe au lieu dit Roquebru, dans le Diocèfe de Béziers ; & entre cette ville & celle de Pezenas, on trouve beaucoup d'Huîtres pétrifiées.

Dans le Gevaudan, ce font des mines d'Etain, dans la Paroiffe de Vevron : une de Plomb dans celle de Vabron ; une autre de Jayet dans la Paroiffe de Pompidon, enfin une de Soufre à Saint-Germain de Calberte.

Dans le Diocèfe de Carcaffonne, les ftalactites pyramidales ne font pas rares.

Le Comté de Foix eft fourni de mines de Fer tenant argent ; & dans les grottes des montagnes, l'eau pétrifiée forme des figures extraordinaires : on y trouve auffi des Boucardes & autres Foffiles.

Affez près du Pont-du-Gard, la rivière du Gardon fournit des paillettes d'Or. On en découvre de femblables dans l'Arriège, aux environs de Pamiers, & dans la rivière de Ceze, qui vient des montagnes des Cevennes. La petite rivière de Salat qui arrofe le pays de Couferans, & la Garonne au-deffous des embouchures du Salat & de l'Arriège, en fourniffent auffi.

On voit affez près du gouffre de Lambreffac, fur le bord de l'étang, des rochers tout couverts de pierres numifmales.

Au milieu de l'étang de Thau, vis-à-vis des bains de Balaruc, il y a un rocher ifolé, appellé Rocairals, dont le pied eft garni de Moules vivantes, de Lepas, de Glans de mer, d'Ourfins vivans, qui font fortement attachés au rocher. On les détache avec un cercle de fer emmanché dans une longue perche, après avoir jetté un peu d'huile fur l'eau.

Le Marbre ordinaire de Languedoc a le fond rouge, avec de grandes taches blanches, & eft extrêmement commun.

Proche la ville de Narbonne, il y a une carrière de Marbre incarnat affez beau, mêlé de quelques veines blanches.

Dans la Paroiffe d'Ahonne, à trois lieuës de Carcaffonne, fur une colline de la montagne noire, on trouve des Huîtres

& autres coquilles bivalves, incruſtées dans des dals de pierre très-dure : ces Pierres ne ſont elles-mêmes qu'un aſſemblage de coquillages liés entr'eux par un ciment pierreux.

On voit une mine d'Argent dans le lieu dit Bahours, à une lieuë au-deſſus de la ville de Mande, dans le Gevaudan : on l'exploite depuis quelques années, & on en tire quatre livres d'Argent par quintal.

La fontaine minérale de Gabian, village de cette Province, à trois lieuës de la ville de Béziers, eſt remplie de Cailloux ſinguliers ; & il découle de la roche une matière noire, dite Petrol, dont on fait l'huile de ce nom.

Sur une montagne voiſine de cette ſource, on rencontre de petites pierres tranſparentes naturellement taillées en pointes de Diamant.

Dans le voiſinage du Château de la Moſſon, au-delà du ruiſſeau du même nom, on trouve des lits de coquillages marins pétrifiés dans le rocher.

Près du village de Saint-Jean de Vedas, la roche eſt toute remplie de Madrepores, de Coralloïdes, de Rétépores & de Cancres pétrifiés.

Il y a un monticule nommé Puytalos près de la ville de Caſtres, & à un quart de lieuë, dont les pierres griſâtres ſont encaſtrées de Foſſiles, repréſentant les parties naturelles de l'homme, nommées *Priapolytes* ; & dans une vallée aſſez voiſine, celles de la femme, qu'on appelle *Hiſteræpetræ* ; elles ont toutes une moëlle ou noyau formé de petits Criſtaux pyramidaux.

L'Alun naturel ſe trouve dans quelques grottes du Diocèſe de Caſtres.

On y voit auſſi des *Amygdaloïdes*, des *Chryſomelites*, des *Melopeponites* & des *Mentulites*.

Au roc de Hunel, près de Caſtres, on découvre des Cornes d'Ammon fluviatiles & pétrifiées.

Sur la montagne du Paradis, auprès du village de Burtals, à une lieuë de Caſtres, eſt une mine de Plomb, dont la gangue eſt verte. Il y a auſſi un Marbre noir, dont le grain eſt groſſier, avec des Vis & des pierres Judaïques.

Au village de Realmont, à trois lieuës de Caſtres, on trouve une mine d'Argent qui a été abandonnée ; une autre donne du Vitriol blanc.

On en voit une de Cuivre au village de Roquecourbe, diſtant d'une lieuë de Caſtres.

On trouve des mines de Fer, de Plomb tenant or & argent, avec des Turquoiſes, près de la petite ville de Simore, dans le Diocèſe d'Auch.

Il y a d'autres Turquoiſes peu inférieures à celles d'Orient, dans les lieux dits Gimont & Croſtes.

Dans le petit village de Carnoulet, Paroiſſe de Saint-Sébaſtien, Diocèſe d'Alais, il y a des mines de Plomb.

On en trouve d'autres près de la ville d'Urfort, à trois lieuës de celle d'Anduze.

Aux environs de la ville d'Alais, il y a des mines de Fer très-abondantes dans les cantons de Trépaloux, las Menos, le vallat de Fontane, &c.

Les mines de Cuivre ſe découvrent près de la terre du Bouquet, dans la Paroiſſe de la Salle Saint-Pierre.

Il paroît une mine de Vitriol dans la terre de Mas de Cabanis, Paroiſſe du Pin, ſituée dans la vallée de Ruſſau, près de la ville d'Alais.

Le charbon de terre propre aux fours à chaux, les Talcs & les Ardoiſes noires, repréſentant des plantes inconnues aux Botaniſtes, ſe trouvent dans les cantons de Bronzen, le Mas de Bouac & Traquete.

On a découvert dans la profondeur de ces carrières la racine pétrifiée d'un arbre, qu'on croit être un Chêne.

On voit tous les jours des paillettes d'Or dans la rivière nommée le Gardon d'Alais, à l'endroit où elle ſe décharge dans un autre ruiſſeau, dit le Gardon d'Anduze.

Dans la vallée dite Ruſſau, près de la ville d'Alais, de très-belles Dendrittes frapperont les yeux du Voyageur.

A la Châtaigneraie qui joint le Château de Cavoiac, dans la Paroiſſe de la Salle Saint-Pierre, on rencontre des veines d'un beau Criſtal, qui remplit les crevaſſes du rocher.

La Chenaye de Sauvages, dans la Paroiſſe du Pin, offre des Huîtres & des Bélemnites, dont la ſuperficie eſt couverte de cercles concentriques, & des Aſtroïtes devenus Cailloux.

Sur le ſommet de la montagne de Montredon, à une demi-lieuë d'Alais, le Curieux trouvera des Huîtres, des Nautiles, des Cœurs de Bœuf, & des Ourſins à Cœur d'une grandeur conſidérable.

Dans la vallée au-delà du ruiſſeau du Château d'Arene,

on voit des Bélemnites, & une quantité considérable de Cornes d'Ammon, dont quelques-unes ont jusqu'à deux pieds de diamètre.

Près du Château de Saint-Martin de la Farre, Paroisse de Sandras, il se voit dans un champ de beaux Cristaux brillans, séparés, & terminés en pointe.

Les vallées dites Ruſſau & Chaudaboi sont arrosées de fontaines, dont la propriété est de former des incrustations, des congélations & des bois pétrifiés. On fait avec des morceaux des grottes de Limonsis des chambranles de cheminée, des tables, des colonnes, qui imitent par leur beauté la dureté & le poli du Marbre.

Dans la terre de Trepaloux, Paroisse du Pin, on voit des Pierres numismales de couleur noire, appellées *nummi Diaboli.*

Il y a une singularité à la fontaine de Saint-Félix de Pallière, près de la ville d'Anduse; c'est que si on y jette un oiseau ou un rat, les insectes qui habitent ces eaux, n'en laissent que le squelette au bout de vingt-quatre heures. Ils percent aussi en forme de dentelle les feuilles des arbres qu'on y dépose.

A une lieuë de la ville d'Alais, on voit un rocher de Jaspe rouge, & de Marbre qui sort de la montagne dite la Serre de la Cabanne, Paroisse du Pin.

Assez près du petit Pont du bois, dit Bousquarasse, à une lieuë du Château de Font-couverte, Diocèse d'Usez, on voit un Nautile inconnu, un peu courbé, en forme d'un cornet de papier, canelé comme par étages, rempli de cloisons, & d'une espèce très-particulière.

On trouve des roches près du Château Servas, Paroisse de Mons, lesquelles jettent de l'Asphalte: il en sort une fontaine toute couverte de Bitume; les habitans la nomment la Fon de la pégo.

Un Physicien observera dans le même terrein des couches de Bitume de Judée d'un pied d'épaisseur, très-semblable à du charbon de terre.

On voit des mines de Fer & de Vitriol à une lieuë d'Alais, assez près de l'Abbaye de Lafons; elles sont accompagnées de Cornes d'Ammon, de Peignes, & d'autres coquillages fossiles.

A deux lieuës de Saint-Ambroise, près du Hameau de Bourdezac, la montagne de l'Aigoual offre une mine d'Antimoine & autres minéraux.

Une autre mine de Plomb ſe voit dans le rampant du côteau Bayar, proche le Bourg de Villefort.

On trouve près du village de Cornillou des carrières de Talc, auſſi bon que celui qu'on appelle à Luques *Eſcagliole*.

Le Naturaliſte rencontrera des roches de Criſtal d'Iſlande près du village de Maza, dans la Paroiſſe de Saint-Alban.

Les Bélemnites criſtalliſées, & un peu tranſparentes, ſe rencontrent dans la rivière d'Eure, qui paſſe au travers de la ville d'Uſez.

On voit près de la Paroiſſe de Mons, une chaîne de rochers tout couverts de Tellines foſſiles.

Une chaux naturelle ſe trouve ſur le bord d'une fontaine, près du village de Chambourigaud.

Les mines de Fer du Diocèſe de Mirepoix ſe nomment Quillait, Beleſtadt, Sainte-Colombe & Courſouls. Celle de Graiſſizac eſt dans le Diocèſe de Béziers, & celle de des Portes dans le Comté d'Alais.

Les mines de Plomb du Diocèſe de Béziers ſont Ceilhes, Avênes, Die, Lunas & Bouſſagnes.

Celle du Comté d'Alais ſe trouve dans le village de Conflens, près du lieu dit la Vaouſte; & celle du Diocèſe de Narbonne ſe voit ſur la montagne de Minervois: proche cette ville on trouve des Criſtaux priſmatiques en abondance.

Les mines de Cuivre ſont communes dans les mêmes lieux dits Ceilhes, Avênes, Die, Lunas & Bouſſagnes, proche les villes des Vents & Saint-Félix, du Diocèſe de Vabres, dans le territoire de Médoc, de la Juriſdiction de Seix, ſitués en Guienne.

Le charbon de terre ſe découvre dans le lieu dit Vigean, du Comté d'Alais; celui des Portes, Saint-Bolis, dans l'Election de Milhau, territoire de Montauban; celui de Cranſac, dans l'Election de Villefranche.

Le minéral de Jayet ſe trouve dans les lieux dits Lavilanet, Levant, du Diocèſe de Mirepoix, dans celui d'Auſſone, dans le Haut-Languedoc & Peyrat.

La mine d'Alun paroît dans le lieu dit Cranſac: celle d'Azur, près de Vigean, dans le Comté d'Alais; une autre de Soufre, dans le lieu dit Saint-Germain de Calberte; enfin une d'Antimoine dans le lieu dit Malbore, dans le Comté d'Alais.

Les ſalines du Diocèſe de Narbonne ſont Peyriac & Si-

gean ; celle de Pecais eſt dans le Diocèſe de Nîmes.

On prétend qu'il y a de l'Argent dans le Velay, ſur la montagne d'Eſquières, près du village Dô.

Les rivières de Moline & du Lot fourniſſent des paillettes d'Or.

On trouve des mines de Plomb à Saint-Loup, territoire de Bayard, à Ranchine, près de Tournon, à Bayard, à une lieuë & demie de Villefort, dans la Paroiſſe de Bahours, à une lieuë de Mande ; à Eſpagnac & Montmirat, à trois lieuës de la ville de Florac ; à l'Eſcombet, à quatre lieuës de la ville de Mande, près du lieu dit Bigozze.

Il y a des mines de Plomb dans les villages de Lavaur & Buiſſin en Vivarais, éloignés d'une demi-lieuë l'une de l'autre.

Les mines de Cuivre ſe trouvent au pied des montagnes des Cevennes, près de la ville de Lodève, ainſi que dans la terre de la Roquette, même pays, à cinq lieuës de la ville de Florac.

On voit une mine de Turquoiſes dans le lieu nommé Samatan, dans les territoires du Vélay & du Gévaudan. Dans celui de Blavigny, ſe trouvent des pierres colorées, & des Saphirs bleus & blancs dans le Gévaudan.

Le ruiſſeau dit Lou-Riou-Pégouliou, dans le lieu d'Eſpailly, territoire de Saint-Germain, proche le Puy en Vélay, donne des Rubis, des Grenats, des Hyacinthes, Opales, Améthyſtes, Saphirs, qui ne ſont point inférieurs à ceux de Bohème & de Siléſie.

On voit quatre mines de Fer au lieu dit Diſſau.

Proche la ville de Lodève, du côté des Cevennes, il paroît des Criſtaux de roches aſſez beaux.

Dans le village de Saint-Guilhert-le-Deſert, on voit une grotte fameuſe pour ſes belles congélations, qui reſſemblent beaucoup à celles de la grotte d'Antiparos dans l'Orient, mais un peu plus petites.

A trois lieuës par delà, dans le village de Neſiez, on trouve des criſtalliſations aſſez brillantes ſur les rochers qui y ſont ſitués.

A une lieuë des bains de Rennés, dans le Diocèſe d'Aleth, où il a été dit qu'il y avoit des mines de Jayet ; on y trouve auſſi du Carabé foſſile, brun & noir, & quelquefois jaune, comme celui de la mer Baltique.

Dans la terre de Durbam, à quatre lieuës des villes de Perpignan & de Narbonne, on découvre dans les montagnes de Corbières des terres grasses de couleur gris-rouge, & même des rochers mous & réduits en gyps par la chaleur. Sitôt que les premières pluies ont détrempé ces roches molles, on voit paroître des Cristaux de diverses couleurs, & à six faces, qui sont comme des terres graveleuses par dessus. Il y a dans ces montagnes une fontaine d'eau salée.

Dans la montagne du Promontoire de Cette, il se trouve une roche rougeâtre remplie d'ossemens d'animaux pétrifiés.

Dans les carrières & les rochers de la ville de Sauve, à sept lieuës de Nîmes, on trouve des Fossiles & des Glossopètres très-grands.

Il a paru dans la construction de la nouvelle fontaine de Nîmes, une dent pétrifiée de Sanglier, & un bout de bois qui servoit à un chalumeau.

Assez près de la ville de Merveich, dans les montagnes des Cevennes, il y a une grotte très-distinguée pour les congélations & les stalactites.

Le Châtean Gréze, à deux lieuës de Mande, possède dans ses environs une grande quantité de Cornes d'Ammon, la plûpart pyriteuses & variées dans leurs genres. On en trouve qui ont jusqu'à deux pieds de diamètre dans le chemin des bains de Bagnols à la ville de Mande, & dans un autre chemin, depuis cette ville jusqu'aux mines de Bahours.

Les Peignes & les Bélemnites sont très-communes dans le chemin de Villefort à la ville de Mande, entre les Bourgs de Crouzet & de Cubière, dans la Paroisse de Blumat.

Dans celle de Mus, proche l'Abbaye de Saint-Gilles, on voit une roche molle, dont on tire les Pierres appellées Bar de Mus, enduites de Lytophites, *Escara*, Mousses de mer, & de morceaux d'Oursin.

On trouve dans le Comté de Foix des mines d'Argent dans les lieux de Saint-Pau, Alsen, Cabanes, Tarascon, Cardazet, Cossou, Desastie, Montroustand, Lourdat, sur le mont Montarisse, dans les lieux dits Méras & Montégale, proche la Batisde de Séron.

Dans la vallée de Vic de Soz, le Comté de Foix possède une mine de Fer très-abondante.

On apperçoit des mines de Cuivre dans le village de Pes-

che, près du Château de Verdun, & dans la montagne dite Rivière-Nort.

D'autres mines de Fer se voient dans les lieux de Gudannes, Cabanes, Séguer ou Signier, & dans le village de Pesche.

On trouve du Plomb dans les lieux dits Aspic, Montroustand, Pesche, Asque, dans les confins de Nebouzan, & sur le mont Gérus.

La vallée Ercé possède des mines d'Etain, des Turquoises, dans le lieu dit Laymont, & des Cristaux dans celui dit Cabanés.

Dans le Comté de Foix, il y a trois principales forges de Fer; elles se trouvent dans les lieux nommés Uston, Erce & Oust.

Il ne faut pas oublier la ville de Beaucaire, située dans le Bas-Languedoc, sur le bord du Rhône, à quatre lieuës d'Avignon, à la même distance de Nîmes, & à trois lieuës d'Arles. Les carrières qui sont aux environs de Beaucaire, fournissent beaucoup de Fossiles; tels que des Cames, des Peignes, des Oursins, & quelquefois des Glans de mer.

LA PROVENCE,

Avec le Comtat Venaissin, le Comté de Forcalquier, & la Principauté d'Orange.

CETTE Province qui se divise en vingt-deux Vigueries, & dix-huit petits pays, demande à être parcourue de la même manière : on commencera par celle d'Aix.

Les carrières des environs de cette ville fournissent des pierres de taille coquillées, & toutes remplies d'Huîtres allongées, de Peignes & de Limaçons. On nomme ces carrières Jonques, Peirolles, Rognes, Cabrière, Vaugine, Lourmarin, &c.

Trois grottes formées de congélations curieuses se voient à Rians, Peirolles & Saint-Paul; cette dernière est le long des rochers pendans sur la Durance.

Le Marbre de Toronet, à une lieuë de cette ville, est jaunâtre, rougeâtre & de différente couleur : il est mêlé de cailloux

cailloux bruns & noirâtres; on le connoît à Paris sous le nom de brêche d'Alep.

Celui de la terre de Beaurecueil, à une demi-lieuë de distance, est plus jaune, plus bariolé & plus beau; c'est une espèce de Brocatelle.

Le Marbre qu'on trouve dans la montagne de la Sainte-Baume, a diverses couleurs, & porte le même nom. Le plus ordinaire a le fond blanc-sale, avec des traits rouges. Les mines de Jayet n'y sont pas rares. On ne doit pas oublier une grotte élevée & fort curieuse que l'on y trouve, où l'on a pratiqué une Chapelle & un Chœur pour y prier Dieu. Elle est attenant le Couvent des Dominicains, qui la desservent au nombre de cinq; ils reçoivent à coucher les étrangers dans une chambre d'honneur, qu'ils appellent la chambre du Roi.

Il y a une mine de Vitriol dans les environs du village de la Sainte-Baume.

Le Marbre de Saint-Maximin qui porte le même nom, est moins beau: on le découvre dans le lieu dit l'Estendar; le fond en est gris, avec des taches noires, & quelques veines brillantes & jaunes.

Celui de Nans, près de la Sainte-Baume, est mêlé de filets d'Argent.

Le Marbre de Louplandeux est rougeâtre, avec des taches d'un beau blanc; & se trouve près de la Paroisse dite *San-Jaumé*, ou Saint-Jacques.

On voit au village dit de Bouc, un Marbre mêlé de taches rouges, blanches, fauves, grises, avec quelques points argentés.

Le Marbre de Trest, à deux lieuës d'Aix, dans le lieu dit Saint-Jean du Désert, a le fond jaune, veiné de blanc, coupé de lignes rouges, & se polit très-bien; il ressemble à la Brocatelle d'Espagne.

On trouve un Marbre verd sur une montagne, à une lieuë d'Aix, où se voit une ancienne tour nommée la Keirie.

Le Marbre de la vallée dite *Dei Pennes*, qui porte le nom du village voisin, est tantôt rouge, tantôt blanc, & n'est pas si renommé que les autres.

Les carrières de Fabregoule, de Cabries & de Rousset, rendent à peu près les mêmes Marbres.

Aux lieux dits Fuveau & Puipin, à deux lieuës d'Aix, on voit plusieurs mines de très-bon charbon de terre; au même

Puipin, il y a une Pierre remplie d'empreintes de Cames & de Tellines aſſez grandes.

Il y a de très-beau Jayet au village de Peinier, à trois lieuës d'Aix.

Le charbon de terre ſe trouve abondamment dans le territoire de Saint-Zacharie, voiſin de la Sainte-Baume, proche le chemin qui conduit à la ville de Treſt. On en voit auſſi près du Château de Greaſque, à Fuveau, près de l'Auberge dite la Pomme, au village de Peinier, près de la route qui mene d'Aix aux villages d'Auriol & de Roquevaire, & dans le territoire du Château de Saint-Martin, près du village de Clauphin.

Les Gloſſopètres aſſez groſſes, & beaucoup de coquillages foſſiles, ſont très-communs à Pertuis, près d'Yoannis.

A Saint-Savournin, on trouve des Pyrites très-luiſantes, pointues des deux côtés, & taillées à facettes.

Le Bol rouge, & une mine de Fer en grains, ſe voient près du Château de la Barben.

Au Cap de la Couronne, ce ſont des Glans de mer, des figues & des Vis pétrifiées, ainſi qu'à Carry.

Les Huîtres foſſiles ſe trouvent à Iſtres ſur le côteau, d'où ſe précipite une partie du canal de Crapone.

Vauvenargue eſt ſituée au pied de Sainte-Victoire, & fournit abondamment des Cornes d'Ammon, des Pierres à chaux ſtriées, quelques-unes de métalliques, & beaucoup de groſſes & longues Bélemnites à queuë, & de couleur noire.

On tire de bon Fer près de la ville de Martigues, à trois lieuës d'Aix, & à cinq de Marſeille.

Les Dendrittes bien figurées ſe trouvent au lieu dit Loudevens, aux environs de la ville d'Aix.

La Viguerie de Toulon fournit de beau Quartz bleu, appellé Pierre d'Azur, qu'on emploie à faire l'Azur commun.

Dans le Port & la Rade de Toulon, en caſſant des pierres, dont quelques-unes ſont auſſi dures que le Marbre, ſe voient des Poiſſons vivans, appellés *Dactyli*, ou Dattes, parce qu'ils en ont la figure. Ces Poiſſons ſe creuſent eux-mêmes leur demeure dans ces Pierres, où ils vivent, & d'où on les tire pour les manger; ce ſont des eſpèces de Pholades.

Dans une Iſle vis-à-vis de Toulon, il y a des Pierres imitant les grappes de raiſin. Ce ſont de véritables ſtalagmites.

On croit qu'il y a une mine d'Etain aux environs de la ville

de Toulon, & une de Cuivre aux villages de Six-Fours & de Curban près de Toulon.

Dans la Viguerie de Seyne, à une lieuë de Toulon, au lieu dit Mariaude, on dit qu'il y a de l'Argent.

Tarafcon dans fa Viguerie donne un Marbre, dans le village d'Aigualières, qu'on travaille à celui de Saint-Remy; ce qui lui fait fouvent donner le nom de Saint-Remy: ce Marbre mêlé de blanc, de jaune, de rouge & de couleur de chair, eft fort beau.

Un Marbre de la même couleur, & encore plus beau, fe tire dans un lieu dit Oreilles, à neuf lieuës d'Aix.

Il y a une carrière de Bol rouge, mêlé de quelques grains de Fer & d'un peu d'Or, d'autre avec du Sphat, près du lieu dit les Beaux; on y trouve en montant le côteau des Pierres compofées de grains ferrugineux, avec de petits Peignes.

A Brignol, qui eft Viguerie, eft une carrière de Marbre blanc, dont le fond eft rouge. On trouve des mines de Fer dans la montagne.

Dans celle de Barjolx, fe voit le long du chemin une fontaine falée; & à la Maure du Luc, dans le Diocèfe de Fréjus, on affure qu'il y a de l'Or & de l'Argent.

Dans la Chapelle foûterraine d'une Sacriftie du Couvent des Carmes Déchauffés de la ville de Barjolx, les congélations qui s'y voient repréfentent toutes fortes d'animaux, ainfi que différens fruits.

Les cavernes de Barjolx & de Varage méritent d'être vûes pour les belles congélations; on en tire du fable pour les Verreries.

Dans la Viguerie de Draguignan, à trois lieuës de la ville de Draguignan, au lieu dit Villecrofe, eft une grotte formant une grande chambre foutenue de fix colonnes également efpacées, & chargées ainfi que la voûte de figures très-fingulières. Une terre rouge & martiale qui s'y trouve, eft très-propre pour colorer les ouvrages des Potiers.

Il y a encore à cinq lieuës de la même ville une carrière remplie de belles congélations, dans le lieu dit Callian, ainfi que du charbon de terre.

On voit à Peunafort des Pierres à fufil colorées, & approchant du Jafpe: les unes font blanches & rouges; les autres blanches & violettes. Un Granite blanc affez beau s'y rencontre, ainfi qu'une mine de Fer.

Vers le lieu nommé Ampus, au territoire de Château-Double, quartier de Rebouillon, à une lieuë de Draguignan, eſt un filon de Fer de bonne qualité, donnant environ quarante pour cent.

On en voit de pareils à Monferat, aux Salettes, au Peret, au terroir de la Garde, à Eſterel, à Trans, à Martigues.

A Romatuelle, la Roque, le Carnet, Beaujeu, Colombières, Nole près de la Chartreuſe, ſur la montagne de Montdrieu, on trouve des mines de Plomb & du Talc, dont on ſe ſert pour mettre ſur l'écriture.

Une mine d'Orpiment & de Soufre rouge eſt ſituée dans le même endroit de la Nole, ainſi qu'une mine d'Alun.

La Maur du Luc, Diocèſe de Fréjus, poſſède quatre mines de Fer répandues près du Château du Canet, même Diocèſe, au village des Arcs ſéparé de ce Château par la rivière d'Argents, dans le canton de Barbantane, dans le lieu dit la Garde-Freinet.

Le même endroit de la Garde-Freinet, dans les montagnes des Maures, a pluſieurs filons de Plomb tenant argent, dans les lieux dits Vaucron, Dantibes, Beaujors, Valoris & la Meſle, avec une mine de Cuivre.

A la montagne qui eſt près de celle de Vaucron, on trouve des Cailloux ſphériques, bruns par deſſus, & plats par deſſous, enduits d'une couche d'Améthyſtes, qu'on remarque en les caſſant.

Au terroir de Sainte-Maxime, aux environs de la mer, regardant le golphe de Saint-Tropez, il y a une mine de Plomb tenant argent.

On voit à une lieuë de Fréjus la montagne appellée la Colle de Grane, couverte de Jaſpe rouge & blanc. On y a trouvé une Pierre moreſque, recouverte d'une couche de Cornaline rouge & ondée, dont le rocher eſt ſitué dans la montagne.

Le Jaſpe ſanguin, avec beaucoup de verd, ſe découvre en enfonçant dans les montagnes de Leſterel & de Puget, près de celle nommée l'Eſtarpe de Chivau. Il y a auſſi du Quartz criſtallin, du Porphyre, du Serpentin, des Agathes & autres Pierres curieuſes.

Les Améthyſtes, les Criſtaux ſe voient à Fréjus; & les Agathes blanches au Revaſt.

Roquebrune eſt le pays le plus abondant en Porphyre après l'Eſterel; on y voit un grand rocher, où l'on en diſtingue de

deux sortes, l'un dur & l'autre tendre. On y trouve aussi quelques filets du Plomb propre à dessiner, nommé *Plumbago*. On prétend qu'il y a aux environs une mine d'Etain.

Dans la Viguerie de Guillaume, les cantons de Dalvis, d'Aurore, de Saint-Léger, donnent des indices de mines de Cuivre; les terres toutes rouges sont mêlées de bandes vertes à Dalvis, & il y a une terre verte contenant du Vitriol bleu, & quelque partie de Cuivre. Le Marbre même de Dalvis & de la ville de Guillaume est mêlé des veines de ce métal.

On voit au Mas un très-beau filon de charbon de terre, qui n'est point exploité.

A Briançonet ce sont des Pyrites luisantes, dont l'éclat avoit trompé bien des gens, qui les avoient exploitées comme une bonne mine.

En descendant de la colle de Saint-Michel vers le Verdon, on trouve beaucoup de Pyrites ferrugineuses rayonnées, qui naissent dans une pierre à chaux, dont est composée la montagne. Il y a aussi des Cristaux.

Sur les montagnes du Castelet, aujourd'hui appellé Guedan, on voit un petit lac nommé de Ligny, dont les bords présentent des morceaux de Cristaux assez gros, ainsi qu'à Saint-Léger.

A Entrevaux, à trois cens pas du torrent qui tombe dans le Var, on découvre une Pierre grise, veinée d'un Spath blanc, qui prend bien le poli. Elle contient souvent des Pyrites ferrugineuses, qui exposées à la pluie, teignent la pierre qui est très-propre à bâtir.

On trouve une grande quantité de Coquillages fossiles, & de Pierres arborisées, aux environs de la ville & Viguerie de Grasse.

Au Biot l'Argille est estimée pour faire les grandes urnes à tenir les huiles; on en fait aussi des creusets.

Entre Vence & Tourettes, à trois lieuës de Grasse, est un monticule ou rocher tout couvert de Boucardes, de Peignes fossiles liés ensemble, & autres coquillages, dont le banc est si épais, que si on ôte le dessus, il en paroît autant dessous. Les pierres à chaux de Vence sont toutes arborisées.

On apperçoit à deux lieuës près d'Antibes des Glossopètres, des Boucardes & autres Fossiles, sur les côtes de la Méditerranée.

En arrivant à Soleillas, du côté de Demandols, au-dessus

de la descente du village, on trouve des Cornes d'Ammon de différentes espèces, du charbon de terre à Brenon, & une Pyrite blanche qui indique ce minéral, & des amas de Soufre assez pur à Gevaudan.

A Mouries, à deux lieuës de Senez, il y a un puits salé, dont trois livres pesant d'eau contiennent une livre de sel très-blanc & très-bon.

A Senez, près de la ville, est encore une petite fontaine salée, ainsi qu'à Tartonne, & au village de Lambert, près de la ville de Digne.

Il y a encore un puits d'eau salée aux environs de la ville de Castelane.

Le village de Vaugine, près de la ville d'Apt, est bâti sur un rocher tout rempli de Glossopètres, de Pétuncles, de grandes Huîtres singulières, de pelures d'oignon.

La montagne près d'Istres est aussi couverte de Peignes & autres Fossiles.

Il y a de l'Ocre à une lieuë & demie de la ville d'Apt, dans une plaine dite Perrate. On la transporte de tous côtés à cause de sa bonne qualité. Ce pays fournit encore une Craie bonne pour la fayence, appellée blanc d'Apt.

Aux Tourettes, il y a une carrière de sable très-propre pour vernir la fayence; un autre plus fin est bon pour donner le blanc aux vases des Potiers de terre.

A Cadenet, on trouve dans un quartier appellé le Lavoir, un grand côteau couvert d'une pierre dite Bar, ou pierre à feu, dont on fait les plaques des cheminées & des fours. Sous son banc, il y a beaucoup de Peignes & d'Huîtres.

Il y a deux mines d'Ocre dans le Bourg de Viens, une dans la vallée dite l'Argentière; l'autre près du village de Dromon; mais cette dernière est peu connue. On parle aussi d'une mine d'Alun, & d'une d'Or à Pugeton.

Près des villages de Saint-Chamas & de Saint-Martin, proche la ville de Vence, on trouve des Dendrittes bien marquées, des Bélemnites très-épaisses & noires; les Cornes d'Ammon sont dans celui de Vauvenargue, & près des Châteaux de Salignac, de Saint-Marc & de Saint-Jeannet.

Dans le Bourg de Rians & le village de Lioux, près de la ville d'Apt, on voit des Cornes d'Ammon assez belles.

Les différentes Argilles près de la ville & Viguerie de Moustiers, servent à faire de très-bonne fayence.

On trouve des Pyrites quarrées & en abondance à la Palu.

Une mine de Fer, travaillée anciennement par les Sarrasins, est située à Saint-Jean de Lagneros, à moitié chemin de Comps. On y trouve aussi des Huîtres à rateau & autres Fossiles.

On voit à peu près les mêmes Fossiles à la Palu.

Aux extrémités du terroir de Norante, Viguerie de Digne, vers celui de Pel, il se trouve des Cornes d'Ammon d'une grandeur médiocre.

Il y a des mines de Fer dans le village de Barles, dans la vallée dite Leicluses, & près du Château de Saint-Marc de Jaume-Garde.

Les rochers du village de Champourcin donnent des cailloux de six à sept pouces de long, près du lac de Ligny & de la ville d'Entrevaux.

Les Astroïtes & les Peignes striés, les Cornes d'Ammon, les Bélemnites & les Pyrites se découvrent en nombre sur la montagne de Saint-Vincent.

On assûre qu'il y a une mine de Cuivre à Verdache, près des villes de Digne & de la Roque.

Dans la Viguerie de Sisteron, le Soufre sur les Pyrites se tire de terre, près du village de Revert, à Saint-Martin de Renacas, & au village de Barreme, Diocèse de Senez.

Le Succin se trouve près de la tour de Beuvons, & proche le village de Salignac, à deux lieuës ou environ de la ville de Sisteron.

La colline de Sigoyer donne des morceaux de Cristal assez gros, mais tout remplis de glaces.

A Nibles, il y a une fontaine d'eau salée au pied du mont Hongrie.

Saint-Vincent, sur la montagne de Sure, donne des Bélemnites dans des Argilles noires nommées Roubines dans le pays, des Cornes d'Ammon ferrugineuses, dont plusieurs sont sans stries, d'autres lisses & ramifiées. Il se trouve le long de la rivière de Jabron des rochers qui en sont tout remplis.

Les Cornes d'Ammon de médiocre grandeur se trouvent abondamment dans les villages de Vauvenargue, Soleillas & Pont de Comps.

La vallée de Vitroles est remplie de blocs de Granite de différente couleur; le plus singulier est couleur de rose & verd, avec une base très-cristalline, mêlée de Quartz. En

allant à Barcelonnette, on trouve un rocher de Pierre noire très-dure, tout rempli de Bélemnites fort longues, & des Cornes d'Ammon d'un pied de diamètre, dont les plus singulières sont ovales.

Au village de Maurin, dans la même vallée de Barcelonnette en la Haute-Provence, le premier objet qui se présente en sortant des Etats de Piémont, est une roche très-haute faite en pyramide, nommée Chabrière, ou Chevrière, couverte d'une matière sulphureuse couleur d'azur, avec une ouverture du côté du Nord semblable à la bouche d'un four, & de cinq à six toises de hauteur. On y voit une ouverture de quinze pieds de profondeur, sur dix à douze de largeur & de hauteur, creusée de main d'homme : au fond de ce trou sont deux filons de la grosseur du corps humain, d'une pierre toute remplie de paillettes métalliques d'un beau jaune doré, & très-brillantes. Après plusieurs essais, cette pierre a fourni une chaux semblable à celle du Cuivre, que les habitans traitent de mine d'Or.

On trouve dans le même rocher une mine de Fer très-riche, qui n'est point exploitée, & que les ouvriers de Dronero, petite ville du Piémont, viennent enlever pour fournir leur manufacture de Fer. Dans ce rocher est une grande caverne remplie de cristallisations, & d'un très-beau Cristal de roche.

Il y a une mine de Cuivre assez estimée, dans un village près de Sisteron.

A Ongle, Viguerie de Forcalquier, on a trouvé un minéral d'Argent répandu par mouches dans une pierre grise. Comme ces mouches sont rares, on a abandonné l'entreprise du tems de M. le Régent.

A Aubenas, quartier du Plan, près d'une Chapelle, est un Ravin où se trouve un filon de mine de Soufre très-pur.

Plusieurs fosses ouvertes de charbon de terre se voient dans les villages de Dauphin & de Saint-Mesme : quoique ce charbon soit propre aux ouvrages des forges, on s'en sert peu, à cause qu'il a l'odeur plus forte que celui de Forez. On trouve des Cristaux assez parfaits dans le même canton.

A Manosque le charbon de terre est commun, mais d'une espèce peu convenable aux forges ; il est employé pour cuire la chaux.

On trouve une mine de Fer sur les côteaux de Granbois, vers

vers les limites de la Tour-d'Aygues. Le même terroir fournit aussi des Huîtres fossiles & des Peignes.

A Saint-Huché, territoire de Mirabeau, près de la Durance, il y a une caverne, dont les parois sont tout revêtus de stalagmites.

La Bastide, la Motte & Saint-Martin fournissent les mêmes Fossiles que la Tour-d'Aygues, entr'autres des Cames, des Oursins, du Spath jaune, des Pierres à fusil.

A Cabrière, autre village de la même vallée, l'étang de la Bonde qui le sépare de la Motte, est bordé d'un côteau escarpé, dont le corps est une Pierre qu'on nomme Saphre, avec quelques coquilles entières, telles que des Peignes, des Glans de mer, des Pelures d'oignon, des Glossopètres, des noyaux de Boucardes, de petites Huîtres, des Sabots & des Cames.

Le dernier village de cette vallée se nomme Puipin, & donne des indices de mine de Plomb, sur la montagne de Leberon, avec deux filons de Spath alkalin.

Dans la Viguerie de Saint-Paul, à demi-lieuë de la Paroisse de Fouillouse, est une montagne nommée la Portillole, où se trouve une mine de Fer très-abondante, mais négligée. A six cens pas delà, il y a du charbon de terre de très-bonne qualité.

Dans la Paroisse de Meyronnes, dans la même vallée, au-dessus du village de Saint-Ours, est une autre mine de charbon de terre si gras, que l'on y trouve de tems en tems de petits réservoirs remplis d'une liqueur bitumineuse qui en distile, & qui pourroit bien être le phlogistique du charbon, ou une véritable huile de Pétrole.

A deux lieuës du village de Maurin est une montagne nommée Ventefort, qui contient une mine de Plomb fort riche; desorte que de vingt livres de minérai, on tire six ou sept livres de Plomb.

La Viguerie d'Hières fournit la Pierre Arménienne & le *Lapis Lazuli*; mais on en tire une plus grande quantité du mont Carqueirane, près de Toulon, & de celui dit dans le pays la *Covelo negro*.

On a trouvé de l'Aimant dans le lieu dit *lou Cap de Benac*, sur le rivage de la Méditerranée, près du Château de Bregançon.

Nous parcourerons de même les pays adjacens aux Vi-

gueries, mais qui n'y font point compris.

Dans les environs de Marfeille, au lieu dit Moredon, fur les bords de la mer, on trouve à mi-côte des montagnes une caverne qu'on nomme la Baume, ou grotte de Roland, & la montagne Marfeille-veire. L'entrée en eft affez difficile ; on trouve d'abord un rocher, d'où l'on defcend pour arriver à l'entrée de la grotte où l'on entre couché fur le ventre. Elle eft fort élevée, & féparée en plufieurs routes, mais peu profonde. Les ftalactites qu'on y voit font d'un Spath jaunâtre & ondé ; mais il y a de très-belles colonnes & des culs-de-lampes fufpendus à la voûte. Le fameux Sculpteur Puget avoit formé le projet de faire percer la voûte de la montagne pour les enlever. L'obfcurité qui y règne, oblige d'y marcher avec des flambeaux ; & quoiqu'il y pleuve de tous côtés, on n'y voit cependant qu'une fource formant un petit baffin.

Au Château Gombert, affez près de Marfeille, il y a une caverne portant le même nom, qui eft très-vafte & très-profonde ; mais les congélations qu'on y voit, ne font pas fi curieufes que celles de la Baume-Roland.

Les Oftracites & les Echinites fe trouvent en grande quantité aux environs de cette ville, près des vieilles Infirmeries ; & entre cette ville & le Martigny, on rencontre de petites Pierres appellées yeux de Serpent, femblables à celles qui viennent de Malte.

Deux mines d'Alun fe trouvent près de Marfeille, fur la montagne de Saint-Seri, & dans le lieu dit San Miqueou d'Aigue-douce.

A un mille d'Antibes, dans les terres labourables, fe voient des Cœurs cannelés qui ne font point pétrifiés. Les Peignes font communs dans le territoire de Jonques, les Lépas entre Toulon & Marfeille ; cependant les lieux les plus abondans en Foffiles font les environs d'Antibes, d'Iftres, de Lançon, Beaugencier, à quatre lieuës d'Hières. Les Peignes ne font pas rares fur une montagne qui eft au Nord de Cadenet, à dix lieuës de la mer, comme aux environs de Lourmarin & de Cucuton.

Le canton d'Arles a un terrein appellé la Crau d'Arles, qui a fept lieuës de circuit, & qui eft tout couvert de Cailloux ronds & de Pierres à fufil.

La Durance donne dans fon fable des Pierres de vérole affez groffes.

On prétend qu'il y a un filon ou banc de coquilles qui continue pendant douze lieuës, commence à Robion dans le Comtat, & finit à Manosque, en passant la rivière.

Il y a des grottes assez fameuses dans cette Province : la première se présente dans l'Hermitage de Saint-Maurin, à trois lieuës de la ville de Riès, Viguerie de Moustiers.

NOTA. M. le Baron de la Tour-d'Aigues, Conseiller au Parlement de Provence, à qui l'on est redevable du dernier Mémoire sur la Provence, me prie de réformer ou ajouter ce qui suit.

Page 464, *ligne* 30, *ajoutez*, une mine de Fer à Peirolles.

—— 465, *au bas de la page*, lieu dit Fuveau, *lisez* Fureau.

—— 466, *ligne* 12, village de Clauphin, *lisez* village de Dauphin.

Ibid. ligne 14, communs à Pertuis, près d'Yoannis, *lisez* à Joannis, près de Pertuis.

—— 467, *ligne* 4, Mariaude, Viguerie de Seyne, *lisez* Mariaud, Viguerie de Digne.

Ibid. ligne 24, les Beaux; il faut entendre qu'ils sont situés dans les terres adjacentes.

—— 470, *ligne* 4, Gevaudan doit être compris dans le Val de Baremme.

—— 471, *ligne* 4, Comps paroît être de la Viguerie de Moustiers, il est de celle de Draguignan.

Ibid. ligne 30, montagne de Sure, *lisez* montagne de Lure.

LE DAUPHINÉ AVEC LE BRIANÇONNOIS.

DANS les montages voisines de Clermont en Dauphiné, on trouve des Pierres longues imitant les dragées.

On dit qu'il y a une mine d'Or dans les lieux dits Villar-Edmont & Doisan.

Aux environs des villes de Dorel & de Die, sur la montagne du village d'Artrée, il se voit des Cailloux cristallisés en dedans; & l'on prétend que la ville de Dorel a pris son nom d'une mine d'Or qui y étoit autrefois.

Les Cailloux de Royan, Bourg situé à trois lieuës de Saint-Marcellin, & au pied des montagnes, sont transparens, & se taillent comme les Cailloux de Médoc.

La Craie, dite Craie de Briançon, se trouve à trois lieuës de cette ville, entre les lieux dits Cezanne & Sestriches. On s'en sert pour ôter toutes sortes de taches sur les étoffes.

La pierre de Sassenage, près de Grenoble, est très-petite, dure, polie, de couleur grise ou blanche; elle est souveraine pour ôter les ordures qui entrent dans les yeux.

On trouve de belles Marcaffites fur les montagnes d'Ambrun & de Die.

La montagne d'Or, appellée ainfi parce que les Romains en ont autrefois tiré de ce métal, produit des efpèces de Diamans affez beaux.

Le mont Brefier, près des Alpes, eft un volcan qui vomit fouvent des flammes.

La fameufe grotte dite Notre-Dame de la Balme eft haute de 300 pieds, large de 360, & fe retrécit peu à peu : il y coule au fond un petit ruiffeau ; & de fort belles congélations la décorent de tous côtés.

Affez près de la ville de Grenoble il y a des mines de Cuivre, de Plomb & de Fer.

Vis-à-vis la ville de Tournon, à l'Hermitage au-deffus de Thin, on trouve des mines d'Or & d'Argent, qui ne font point exploitées.

La fontaine de Givroy, dans les environs de la ville de Vienne, préfente des Cailloux ronds, dont le fond eft jaune, marbré de taches purpurines.

Deux mines de Cuivre, dites Sept Caux & la Cuë de France, fe trouvent fur le mont Alvar.

Le même lieu fournit encore des Pierres du grand Glaizin, dans le voifinage defquelles, fi l'on en croit les gens du lieu, il y a des mines d'Or & d'Azur.

On voit affez près delà une mine de Cuivre appellée la violette ; & une autre du même métal dans un lieu appellé Saint-Pierre d'Alvar.

Une de Plomb, nommée Poufile, eft fituée près de la ville de Vienne.

Plufieurs mines de Plomb & de Fer fe découvrent aux environs de cette ville, où l'on porte ce dernier minéral pour la fabrique des épées.

On trouve dans un lieu nommé la Ferrière, au-deffus de Cremotin, proche le Hameau d'Alvar, de belles marcaffites de Cuivre, & une de Leton fur la roche de Vol-Gaude-Mare.

Il y a de belles mines de Cuivre tenant or & argent fur la montagne de la Coche, dans les vallées de Greftvaudan, la Grave, fur la montagne d'Hyères, à cinq lieuës du Bourg d'Oifon, dans le lieu d't la Gardette, fur le territoire de Villar-Edmont ; au-deffus des lacs de Belledofne & Brande ; dans

le lieu dit Acles au-dessus de Plampinet, dans le Briançonnois; à Chardonnet, au-dessus des bains de Monestier, de Briançon; à Huez dans le Haut-Dauphiné; à Oule, ou Oula, sur la montagne du grand Galbert; au-dessus du lieu dit Taillefer; au-dessus du col d'Ormont. Il y a encore d'autres mines situées au-dessus de Vaujani, dans le lieu dit Lap-Martin, dans le territoire d'Argentière, & à Girosse dans le Haut-Dauphiné.

Des mines de Plomb paroissent au village de la Pierre, près de la Baune des Arnaux, dans le Gapençois; le Bourg d'Oisan offre la mine appellée Ournon, située sur une montagne près de ce Bourg.

Une autre dite d'Almon est située au lieu dit Pontet, dans le même terrein. On en voit une sur la montague Neyt-Warnier; une autre dite Rivoiran, à cinq lieuës du lieu dit la Paute: une autre nommée la Salcette, est située au-dessus du village de Presles. On trouve à Coldorman, au-dessus de Vaujani, deux mines; à Sapé près de la Motte, dans le Haut-Dauphiné, une autre mine; & d'autres encore dans le même canton, à la Charité, à Ramai, à Girosse, & dans le village de l'Argentière, sur le bord de la Durance, à quatre lieuës de la ville de Briançon.

Une mine de Fer se découvre dans le lieu dit Alvar, sur le mont Vanche, à six lieuës de la ville de Grenoble; une autre de Vitriol très-abondante à Tain, à une lieuë du Rhône.

Le Naturaliste découvrira une mine de charbon de terre dans la Paroisse de Ternay, Election de Vienne, entre Cezanon & Sestriches, à trois lieuës de Briançon.

Dans les mines de Cuivre de Samelé, près de Villefranche, il y a des Pierres diaphanes, dont la couleur blanche tire sur le verd; d'autres sont bleuës.

On a découvert un Talc assez beau à Terre-basse, un peu plus bas que la ville de Vienne.

Depuis Valence, à deux lieuës de Tournon, jusqu'à Lyon, le Rhône fournit assez amplement des paillettes d'Or & d'Argent.



LE LYONNOIS,

Le Forez, le Beaujolois, avec la Principauté de Dombes.

ON trouve dans l'étendue de ces trois Provinces des Pierres criſtalliſées aſſez fines, quelques-unes figurées, avec beaucoup de Talc & de Pyrites.

Le côteau de Sainte-Foy, aux portes de Lyon, fournit des ſtalactites & des criſtalliſations, dans la grotte de Fontanières, ſituée dans le bas de ce côteau : ces Cailloux ſont revêtus d'une croûte criſtalline d'un pouce d'épaiſſeur ; & dans les vuides qu'ils laiſſent entr'eux, des lames de même nature, de trois ou quatre lignes d'épaiſſeur, ſont poſées horizontalement, & ſéparées par intervalles.

Le mont Dor fournit des Hiſtérolites, des Priapolites & autres Pierres figurées, ainſi que des Géodes, des Pierres d'Aigle très-groſſes, de couleur jaune, avec des veines & des nœuds, imitant la racine de Noyer.

Il y a une fontaine pétrifiante à Eceuilly, dans le jardin d'une maiſon de campagne, laquelle forme des colonnes très-délicates, ſouvent adoſſées & collées enſemble, avec des tubulaires dans toute leur longueur. On les remarque particulièrement dans la voûte.

Le long de la Saône, à une lieuë & demie de Lyon, il y a une pareille ſource pétrifiante dans un ſoûterrain appellé Fontaine. Les Stalactites, les Tubulaires & le Bois pétrifié qui imite le Sapin, ſont les choſes qu'on y trouve le plus communément.

Dans la Paroiſſe d'Amplepuis, aux environs du Château de Rochefort en Beaujolois, à quatre lieuës de la ville de Roane, on voit des rochers entiers de la nature du Quartz, marbrés de différentes couleurs ; ces Cailloux ne peuvent ſe tailler, ni prendre le poli. Dans l'intérieur de ces rochers eſt une Pierre criſtalline très-dure, diaphane, tantôt blanche, tantôt jaune, quelquefois couleur de Lilas. Les rochers qui environnent ce Château, fourniſſent de beau Criſtal de roche d'un demi-pied d'épaiſſeur, ainſi que l'Améthyſte commune.

Près de la petite ville de Regny en Beaujolois, il y a du marbre noir veiné de blanc, qui se polit très-bien ; mais il résiste peu au grand air. Les débris de la carrière servent à faire de la chaux.

A Saint-Fortunat, à deux lieuës de Lyon, on voit aussi des carrières de Marbre noir, & une autre de Pierre commune, remplie de Bélemnites de toute grandeur.

Celles du village de Saint-Cyr, situées au pied du mont d'Or, sont pleines de coquillages pétrifiés de toutes espèces, ainsi que de Bélemnites & de Cornes d'Ammon. Ces carrières sont ouvertes en plusieurs endroits : une de ces ouvertures est assez grande, pour que les charettes puissent descendre jusqu'au fond ; on y remarque quatre couches de Pierres distinguées par leur couleur & leur qualité. La première, de dix pieds d'épaisseur, a le grain fort grossier, très-friable, & de couleur de souci foncé. La deuxième n'a que sept pieds d'épaisseur, a le grain plus fin, est plus dure que la première, & de couleur foncée. On compte dix-huit pieds à la troisième couche, qui est d'un grain très-serré, fort dur, & d'un rouge incarnat : enfin la quatrième couche, qui a quatorze pieds d'épaisseur, est de la même qualité, & ne diffère de la troisième que par sa couleur, tirant un peu sur le roux. Toutes ces Pierres sont remplies d'un nombre infini de coquillages bivalves, principalement de Boucardes & de Cornes d'Ammon, qui ont jusqu'à un pied & demi de diamètre.

Dans les montagnes du Bugey, à quatre lieuës de Lyon, on trouve un Marbre rouge, qu'on nomme Choin ; & du Talc assez beau, près de Belley. Les Poulettes sont très-communes dans le grand albergement de Bugey.

On voit des Cornes d'Ammon assez grandes dans la Paroisse de Saint-Didier, sur le mont d'Or, & dans la terre de Fromente. Le même mont d'Or fournit des Pierres d'Aigle de deux espèces : les unes sont noires, polies à l'extérieur, & très-dures ; les autres sont jaunâtres, assez tendres & toutes feuilletées : elles sont souvent collées plusieurs ensemble, & l'on en a compté jusqu'à vingt-sept.

Il y a une autre espèce de Pierre d'Aigle d'un gris-blanc un peu au-dessus de Neuville, dans la Principauté de Dombes.

Dans les carrières abondantes de Cousans, à deux lieuës de Lyon, sur le bord de la Saône, & éloignées d'une demi-

lieuë du mont d'Or, des ſources peu abondantes & lapidifiques forment des colonnes irrégulièrement cylindriques, de trois à quatre pouces de diamètre, d'un blanc jaunâtre, tel que celui des Pierres de Couſans, qui ne ſont propres qu'à bâtir.

On trouve dans ces carrières des Pierres très-dures, creuſes & criſtalliſées, comme les prétendus melons du mont Carmel; & des Pierres plattes, appellées *Graptolites*, repréſentant des ramifications ſéparées.

Dans les Paroiſſes de Saint-Bonnet de Cré, Saint-Julien de Cré & celle d'Irande, Election de Roane, on voit épars dans la campagne de gros quartiers de Pierre, qui renferment des coquillages de pluſieurs genres, & des Cornes d'Ammon de couleur rouſſeâtre aſſez grandes.

Les mêmes Paroiſſes fourniſſent des Pierres longues, coniques, marquées à leur pointe de trois cannelures profondes, qui deſcendent juſqu'au tiers de leur longueur; ces Pierres ſont luiſantes, polies par dehors, & approchent aſſez des *Odontites*.

Les mines de charbon de terre ſe découvrent de tous côtés dans le Forez, près de la ville de Saint-Chaumont, à ſept lieuës de Lyon, & dans le village de Saint-Etienne, à dix lieuës de la même ville. On y voit beaucoup de minéraux de Fer & de Plomb, & des forges, ainſi qu'aux lieux dits le Chambon, Firmini, Saint-Genie. Ces carrières de charbon, à cent pieds de profondeur, ſont recouvertes de ſtalactites écailleuſes & feuilletées, de couleur d'Ardoiſe, ſur leſquelles ſont imprimées des Fougères, des Capillaires, Ceterach, Bruyères, Ruë des murs, Algue marine & autres plantes de l'Amérique parfaitement reconnoiſſables : une partie de ces impreſſions ſont en relief, les autres en creux. Les roches de ce pays-là du côté de Givords ſont preſque toutes talqueuſes, feuilletées, & de couleur de Plomb.

Dans un ruiſſeau près de Saint-Chaumont on voit des eſpèces d'Ardoiſe cuivreuſe, avec des figures de Poiſſons ſemblables à celles de Mansfeld & autres lieux.

On tire des environs d'Ecully, à une lieuë de Lyon, de la terre couleur de paille propre à faire de la fayence. On en voit de pareille qualité près de Charbonières en Forez, & à Charlieu dans le Lyonnois. Cette dernière ſert à faireles creuſets des Verreries & de la Monnoie. Pradines en Beau-

jolois,

jolois, la Bouteresse en Forez, fournissent de pareilles terres propres à faire de la Poterie, des Tuiles, des Briques, &c.

On trouve une mine de Plomb très-riche dans la Paroisse de Saint-André, village de Saint-Alban en Roanois, à deux lieuës de cette ville ; le filon qui se prolonge, traverse la Loire, & va finir au rivage opposé, dans les confins de la Paroisse de Cordelles.

Le Naturaliste observera plusieurs mines de charbon de terre très-abondantes, servant aux forges de Saint-Rambert ; une autre se voit dans la Paroisse de Montagny, à deux lieuës & demie de Roane, pays du Beaujolois.

Sur le grand chemin qui conduit à Villefranche en Beaujolois & à Macon, à deux lieuës de Lyon, les Cornes d'Ammon assez grandes, & les Pierres où leur empreinte est gravée, sont assez fréquentes, ainsi que les Gryphites adhérentes aux Pierres, avec leurs opercules.

Deux mines de Plomb sont situées à Saint-Julien Molin-Molette en Forez, dont l'une est abondante : le métal y est pur en lames plattes, appliquées les unes sur les autres & très-luisantes ; il y a encore une autre mine de Plomb au lieu dit la Pause, même Paroisse de Saint-Julien.

Le Bourg Argental, à une lieuë de cette Paroisse, Saint-Sauveur, Marlhe, Courtanson, Saint-Fereol, contiennent des mines de Plomb ; il y en a aussi une dans la montagne d'Auriol, Paroisse d'Aurée en Velay.

On trouve du même minéral sur la montagne nommée la Fayette, Saint-Martin le Sauvete, Couzans ; & leur territoire n'est pas moins fertile en Minéraux. Les endroits où l'on découvre principalement du Plomb, se nomment Grisolette, Saint-Pulgent, Champouly & Saint-Marcel.

Il y a une fonderie au-dessous de la montagne de Cervières, qui est toute remplie de différens Minéraux.

Les Fossiles abondent dans les montagnes de Saint-Bonet-le-Froid, à cinq lieuës de Lyon, dans un endroit qui traverse le chemin en différens endroits de la montagne, & qui est l'indice de quelque veine minérale de Cuivre. Saint-Bonet est une annexe de la Paroisse de Chevinay ; il est nommé le Froid, parce qu'étant extrêmement élevé, il n'y fait jamais chaud.

Au mont d'Or, dans les murs d'une maison, on voit un grand os pétrifié, qui paroît être le *femur* d'un cheval, ou d'un

bœuf, & qui est enchaffé dans une groffe Pierre brute fortie de la carrière de Saint-Fortunat. Cet os est très-entier, & très-articulé dans toutes fes jointures.

On trouve dans le lit du Rhône des paillettes d'Or, & des fragmens d'un beau Marbre à fond verd, marqueté de taches gris-brun.

On voit pareillement des paillettes d'Or dans la rivière de Giers, venant du mont Pila, dans le Lyonnois; le ruiffeau nommé Chenevallet en Forez en fournit auffi.

A Saint-Pierre de Chevinay, diftant de cinq lieuës de Lyon, eft une mine de Cuivre affez riche, & de couleur jaune, partie enveloppée dans le Quartz, & partie dans une pierre d'Ardoife grife.

A Saint-Bel, même diftance, on tire d'un puits fait en forme de fontaine une marcaffite de Cuivre, dont une partie fe trouve dans une pierre d'Ardoife, l'autre dans une Pierre fablonneufe, femée de petites pointes dont il exifte plufieurs filons. Il y a auffi du Vitriol.

Pareille mine fe voit dans le village de Cheffy, même territoire. Par les différentes leffives qu'on fait dans des réfervoirs, la bonne mine de Cuivre fe découvre, tantôt noire, tantôt verte, nommé Malagifte; il y en auffi de bleuë comme l'Outremer.

En allant de Croifieu à la Bourdelière, il fe rencontre près d'un moulin une terre rougeâtre ferrugineufe, qui dénote des Minéraux.

A Sainte-Foy l'Argentière, près de Saint-Laurent de Chamouffay, font fituées des carrières de charbon de terre. Il y en a encore huit à Cremeau dans le Forez.

On trouve une mine de Couperofe dans la montagne de Vanlette, Paroiffe de Clavoifolle.

Les mines de Plomb font communes dans les environs de Saint-Martin de la Plaine en Lyonnois, & dans la montagne près du Bourg de Tarrare en Roanois. D'autres mines du même métal font fituées à une lieuë de ce Bourg.

La montagne de Culas, près du lieu dit Joux, en eft auffi pourvûe.

Dans la Paroiffe de Villemontais en Roanois, eft encore une mine de Plomb, & des Pierres qui annoncent du charbon de terre.

A quatre lieuës de Lyon, dans la ville de Chaffelay, vis-

à-vis celle de Trevoux qui eſt de l'autre côté de la Saône, il y a une mine de Cuivre, dont le ſoûterrain a plus de deux cens pieds de profondeur, avec une ſource dans le bas.

Entre les villes de la Charité & de Cône, ce ſont des Pierres toutes formées de fragmens de coquilles.

Dans les montagnes proche de Trevoux, capitale de la Principauté de Dombes, principalement dans celle de la Tourre, on trouve des pierres d'Aigle, de couleur brune, & creuſes, avec un noyau pierreux qui fait du bruit quand on le remue.

On voit dans les mêmes montagnes un nombre infini de différens Cailloux imitant des eſpèces de Marbres, d'autres ſemblables à des liards, concaves dans le milieu, & fort arrondis par les bords; il y a du côté de l'Hermitage quelques morceaux de bois pétrifié, & preſque tous les Coquillages ſont mêlés dans des terres rouges & jaunes.

A cent pas de la porte de Saint-Bernard & de la ville de Trevoux, eſt une fontaine à laquelle on attribue fauſſement la vertu d'amollir les os; & au-deſſus, dans une montagne de ſable, ce ſont des morceaux lapidifiés qu'on enleve par tables, & qui contiennent beaucoup de parties métalliques & blanches.

Près du village de Jaſſend, à une lieuë de Trevoux, il y a une terre qui fournit du Talc ſemblable à celui de Veniſe.

Une eſpèce d'*Ammocryſos*, ou Pierre brillantée & quartzeuſe, a été trouvée dans le village d'Orlienas, à trois lieuës de Lyon.

Une pierre d'Aigle ferrugineuſe, liſſe & toute noire, ſe voit dans le gravier d'un ruiſſeau près de Saint-Germain, au mont d'Or; une autre terre griſe, très-propre à faire de la Fayence, eſt dans les environs de Neuville, à trois lieuës de Lyon.

Les pierres d'Aigle terreuſes ſe voient dans les vignes au-deſſus de Saint-Romain, au mont d'Or. On en trouve de pareilles dans un endroit nommé le Chatelard, de la Paroiſſe de Francheville, à une lieuë de Lyon.

Dans le village de Saint-Claude, on ramaſſe de petits étoiles griſes, qui ſont ſéparées les unes des autres.

L'AUVERGNE,

Qui contient la LIMAGNE *&* *la* MONTAGNE.

LES mines de charbon de terre à Braſſac, Seigneurie à trois lieuës de la ville de Brioude, fourniſſent des pierres d'Ardoiſe imprimées de Fougères, de Capillaires, & autres plantes étrangères au pays; on y voit auſſi des feuilles de roſeaux plus larges que la main Cette Ardoiſe eſt, à proprement parler, le *Lapis Schiſtus* des Anciens.

On a découvert nouvellement une mine de Plomb à Saint-Amand-Roche-Savine, à trois lieuës de la ville d'Amber.

Dans la terre de Clazelle, près du lieu dit Longeat, on trouve ſur quatre montagnes faites en pain de ſucre une mine d'Antimoine, & des Cailloux qui reſſemblent à des Topazes.

On a découvert une mine d'Argent dans les lieux nommés Pontgibaud & Rouripes, proche de la montagne Dupuy, à quatre lieuës de Clermont. Il y a auſſi des criſtalliſations à Pontgibaud.

Deux mines de Plomb ſe trouvent dans l'Election de Riom; l'une eſt ſituée dans un lieu appellé Monfermi, à quatre lieuës de Clermont. On prétend qu'on tire de ces Minéraux des Pierres bleuës, dont on fait l'Email.

Les mines de cette Province fourniſſent de très-bon Antimoine, principalement celles qui ſont à deux lieuës de la ville de Brioude, nommées Marqueure, Chaſſignol, le Puy de la Fage, dans la Paroiſſe de Lubillac: celle du village de Pradot, de la Paroiſſe d'Aly; une autre dans la Cure de Mercœur, dite Mercurette. Ces mines ſe forment par filons, & il en ſort des aiguilles très-brillantes.

Celles de charbon de terre ſe trouvent dans les lieux nommés la Foſſe, Sainte-Florine & Braſſac, près de la ville de Brioude, ſur le bord de l'Allier. Rien n'eſt plus utile pour cette Province. Celui qui eſt le plus eſtimé s'appelle Puceau, & on prétend que ſa qualité provient de la grande profondeur où il eſt ſitué. On y voit encore de fauſſes Ardoiſes, où ſont imprimées des eſpèces de Fougères, qui ne croiſſent pas dans le pays.

Les incruſtations du Pont de Saint-Alyre, que les Curieux voient avec admiration dans les Fauxbourgs de la ville de Clermont, demandent une explication Phyſique, qui eſt placée à la fin du quatrième genre des Pierres de la ſeconde Partie, où le Lecteur eſt prié d'avoir recours.

A quatre lieuës de la ville de Brioude, il ſe trouve dans les lieux dits Langeac & Pégu, de la Paroiſſe de Vernet, des mines d'Antimoine & d'Améthyſtes, que les habitans nomment Pierres de Bague. Ces Pierres ne ſont pas dures, & les couches d'où on les tire produiſent une eſpèce de Gangue; d'autres ſont faites en forme de crochets de quatre doigts d'épais, dont l'une des extrémités ſe termine en pyramide à cinq ou ſix faces, imitant les pointes du Diamant.

Le Naturaliſte trouvera ſur le mont Allevart de très-beaux Minéraux, mêlés de Cuivre, de Soufre & de Vitriol, nommés Merderet; ils ſont remplis d'aiguilles de couleur brillante & variée.

Pluſieurs mines de Plomb ſont répandues dans cette Province, principalement dans les lieux nommés Deroure, Decombres & Barbaco, toutes ſituées ſur la rivière de Sioulle, à une lieuë de Pontgibaud, & dans la Paroiſſe de Chades, entre cette ville & celle de Riom, à ſix lieuës de la rivière d'Allier.

On trouve une mine de Fer dite Laizier dans le lieu dit Compans.

A quatre lieuës de Riom, au Château de Roche-Dagout, près de la Chartreuſe, ſe voient des Pierres tranſparentes & brillantes de différentes couleurs. On y trouve auſſi du Criſtal de roche, & une eſpèce d'Améthyſte.

A deux lieuës & demie de la Chartreuſe, à Saint-Georges de Mont, eſt une mine d'Argent abandonnée.

Le lieu dit Sins-Andon préſente des mines de Cuivre, proche le village de Saint-Amant.

D'autres mines de Cuivre ſe voient dans la petite montagne de Couelle, aux environs du Château de Montpenſier, près d'Aigue-Perſe, à cinq ou ſix lieuës de la ville de Clermont.

Quatre carrières d'Ardoiſe ſont ſituées dans le lieu dit Prunet, & pluſieurs autres à Murat.

On trouve des carrières de Marbre d'un rouge aſſez ordinaire près de la ville de Brioude. On l'appelle Marbre de Langeat.

Il y a de l'Amiante dans le monticule de la côte rouge, entre les endroits nommés Murol & Beſſe, à ſix lieuës de la ville de Clermont.

Dans le Vicomté de Murat, près de Saint-Flour, & proche du Château de Braſſac, à deux lieuës de Brioude, on trouve quelques Améthyſtes, ainſi que près de la ville d'Iſſoire, contre le Château Chery, à ſix lieuës de Clermont.

La Pierre ſpéculaire ſe montre dans une carrière proche le village de Royat, à une demi-lieuë de Clermont, ainſi qu'un filon de Quartz.

Les rivages de l'Allier offrent un Caillou, qui étant taillé, devient aſſez beau. Les communs de cet endroit ſont blancs, opaques, & de diverſes figures.

Sur le même rivage, à deux lieuës de Clermont, dans le village de Cornon, on voit tomber des Pyrites ſulphureuſes d'une roche, qui dans les chaleurs jette une eſpèce de bitume noir.

La fontaine minérale, proche de Saint-Fleuret, à quatre ou cinq lieuës de Clermont, fait des incruſtations ſur tout ce qu'on lui préſente.

Les criſtalliſations, près des mines d'Améthyſtes ſituées proche le Château de Braſſac, ſont fort recherchées.

Il y a d'autres pétrifications ou incruſtations rondes & cylindriques, percées d'outre en outre, proche le village de Mezel, au-delà de l'Allier, & ſur le monticule, près du Château de Saint-Bonnet, à quatre lieuës de Clermont. Elles ſont ſi communes, qu'on les emploie depuis pluſieurs années à former un blanc propre à blanchir les murs & les menuiſeries.

On trouve de petites parcelles d'Hyacinthe, ou de Grenats, dans le ſable d'un ruiſſeau nommé Spaly, qui traverſe le territoire du Puy en Vélay. On les nomme Jargon d'Auvergne.

La terre glaiſe qu'on découvre ſur le chemin de Clermont à Royat, eſt propre à vernir les pots de fayence.

Les cavernes d'une roche mêlées de Bitume, dans le lieu dit Puy de la Poix, proche de Montferrand, donnent du Bitume ou Piſaphalte.

Au lieu dit Saint-Marc, proche de Clermont, dans une cave à vin, au-deſſous d'une petite fontaine, on voit des pétrifications & des concrétions curieuſes, qu'on tire du mur à coups de maillet.

L'eau qui découle le long du mur du bain de César, au mont d'Or, forme des incrustations curieuses.

On trouve dans la terre de Prechonet, à huit lieuës de Clermont, du Quartz propre à établir une verrerie, où l'on pourroit faire de très-beau Cristal, peu différent de celui de Bohème.

La Pierre-ponce est abondante sur le Puy-de-Dome & aux environs.

Le sable brûlé & les pierres criblées & vitrifiées sont communes sur le Puy-de-Dome, & dans les autres carrières citées ci-dessus.

Dans le fond du canal des eaux minérales de Saint-Alyre, on tire des incrustations mousseuses & du *Gramen* incrusté.

Il y a une mine d'Azur au-dessus du Château d'Usson, à six lieuës de Clermont. On en trouve de petits grains sur la superficie de la mine qui a été comblée.

On rencontre des Cailloux ou *silex* transparens sur le chemin du Pont de Lempde, au Bourg de Massiac, montagne d'Auvergne, distante de onze lieuës de Clermont. Il y a aussi dans le même endroit des Pierres d'une couleur noire très-singulière.

Le Granit & des Cailloux talqueux se découvrent sur les côtes de Garabie, en deçà & en delà du Pont, sur la rivière de Truère, & sur la montagne d'Auvergne, proche du chemin de Massiac.

On trouve encore sur la même montagne de belles cristallisations; & proche de Massiac, des Pierres tachetées comme des Truites.

Au delà du Pont de Garabie, hors du grand chemin, en prenant un sentier à la droite, sur la montagne escarpée du côté de la rivière, on trouve un rocher construit en partie de Cailloux longs, qui ont la forme d'un bâton.

Le village de Niecefleur, à trois lieuës de Clermont, fournit un Plâtre transparent assez curieux, & qui est fort utile dans la Province.



LE BOURBONNOIS.

DANS l'enclos des Chartreux de la Paroiſſe de Brenay, à quatre lieuës de la ville de Moulins, en creuſant un puits, on a trouvé une mine que pluſieurs ont eſtimée être du Plomb; mais par l'expérience qu'en a faite à ma prière un Phyſicien du pays, il a trouvé un Antimoine, qui demande à être purifié.

A Coulandon, à une lieuë de cette ville, le Naturaliſte découvrira une carrière de Grès rouge très-conſidérable, & qui ſe taille aiſément. On en a bâti l'ancien Pont, & il doit ſervir à la conſtruction du nouveau.

On a trouvé à quatre lieuës de Moulins les forges de Fer d'Aubecs; celles de Décizes ſont à ſix lieuës. Cette dernière ville fournit beaucoup de Pierre de Meulière, &du charbon de terre.

On dit dans le pays, qu'il y a une carrière de Pierre marbrée fort approchante du Marbre de Bellenave, qui eſt à trois lieuës de Gannat; on y trouve auſſi abondamment du Quartz, des Cailloux, le *Cos*, ou Pierre à aiguiſer.

A Jeanſac, à cinq quarts de lieuë de Gannat, il y a un marais appellé Vauvernier, dont la terre extrêmement noire a une odeur de Soufre & de Salpêtre, d'une nature très-propre à former de la Tourbe. Les animaux paſſent la rivière, & viennent de deux lieuës pour boire l'eau qui y croupit. On aſſûre qu'il y a du charbon de terre.

Les eaux du marais de Turret, voiſin de l'Auvergne, & à quatre lieuës de Gannat, ſont ſi pétrifiantes, qu'on y trouve communément différens objets pétrifiés.

A trois lieuës & demie de Gannat, on voit aux environs de Chantelle-le-Château des Pierres tranſparentes, en forme de Criſtaux.

Près de la ville de Gannat, à quelque pas du grand chemin, on découvre une ſource minérale, dont l'eau empoiſonne les animaux dans le mois de Mai, ſuivant la tradition du pays. Un Médecin du Roi y a trouvé plus de 500 Courtillières mortes, & un Rat qui l'étoit depuis quelques heures.

A Vichy, diſtant de trois lieuës de Gannat, ſur le bord de

la

la rivière d'Allier, il y a des Cailloux gris remplis de Brillans; d'autres sont blancs, transparens & de figure oblongue.

Plusieurs mines de charbon de terre sont situées au lieu dit Fin, près de la ville de Souvigny; & dans la forêt de Messages qui est voisine, on tire un grès blanc très-fin, dont on fait des chambranles de cheminées.

A Noyan, à une lieuë & demie de Souvigny, se découvre une veine de charbon de terre très-abondante.

Près de la ville de Montluçon, sur le chemin de Saint-Amand, il y a une carrière de Marbre veiné, dont les morceaux servent à faire de très-bonne chaux.

A deux lieuës de Montluçon, dans un lieu dit Commenterie, on voit une mine de charbon de terre très-estimée.

Une autre mine de pareil minéral se remarque dans la Paroïsse de Marsiliac près de Neri.

On trouve à Bourbon-l'Archambaut, près d'une maison particulière, une petite Pierre transparente, qui a un goût de Sel, & dont on ignore le nom dans le pays.

Aux environs de la ville de Saint-Amand, il paroît une pierre d'Ocre, dont on fait une teinture qui tire sur le rouge.

A Melian-Bourbonnois on trouve une mine de Fer, & près delà une forge, une carrière de Pierre de taille, & une autre de Pierre de Meulière très-utile dans le pays.

Charenton-Bourbonnois possède une raffinerie pour le Fer, qui a déja été travaillé & tiré en gueuse à Mélian.

On voit encore des forges de Fer à Bigny, situé à trois lieuës, entre les villes de Montluçon & de Saint-Amand; on y façonne le Fer, & on le refend en barres.

Il y a certainement des mines de Fer dans les forêts de la Dame de Saint-Amand: on en trouve souvent des morceaux dans les fentes & crevasses des terres, & on vient en ramasser de Mélian.

A Saint-Eloy, près de Montaigu en Combraille, frontière d'Auvergne, il y a une mine de charbon de terre qui n'est pas excellent.

Dans le chemin de Montaigu à Gannat, près de Montaigu, on trouve abondamment le *Mica membranis squamosis nitidis distincta Linnæi.*

Il y a près de Montaigu une mine de Plomb, que la difficulté de l'exploitation & le peu d'abondance du minéral ont fait abandonner.

A deux lieuës de cette ville à Forès, de la Paroiſſe de Colombier, on découvre une mine de charbon de terre ; & une autre à peu près à même diſtance, vers le Château de la Ronde.

Les montagnes du Morvant offrent pluſieurs forges de Fer, dans la vallée dite les Veaux de Nevers. On prétend que ce Fer liquefié, mêlé avec une Pierre nommée Caſtine, produit de l'Acier, ſans autre phlogiſtique.

Cette Province renferme des mines de charbon de terre, principalement aux environs de la ville de Décize.

On fait dans le même endroit du Fer blanc, auſſi bon que celui d'Allemagne.

Près du lieu dit Bourbon-l'Archambaut, il y a des roches avec des veines, dont les petites Pierres qui reſſemblent à des Diamans, coupent le verre.

On trouve dans le même lieu, proche la ville de Moulins, un Marbre, dont le fond bleu eſt tacheté de rouge, de noir & de gris.

On y voit encore un autre Marbre tirant ſur le bleu, avec de grandes taches noires, mêlées de quelques filets d'un rouge pâle.

Sur les bords de la rivière d'Allier, on découvre dans certains endroits la Pierre ſaponaire, de couleur griſe, qu'on coupe facilement avec le couteau.

Près de Valière, à un quart de lieuë de Moulins, eſt une Pierre à chaux, qui étant miſe dans un creuſet au feu de réverbère, a donné une Porcelaine, qui pourroit être fort utile dans le pays ſi elle étoit travaillée.

Le Naturaliſte trouvera des Pierres arboriſées dans une mine appellée carrière du Bois droit, dans la Paroiſſe de Saint-Pierre Laval, à onze lieuës de Moulins, ſur le chemin de Lyon, & à deux lieuës de la Palice. Cette Pierre eſt ſingulière par ſa couleur rougeâtre, & par ſes ramifications noires, qui règnent dans toutes les lames qui la compoſent.

Les environs de la Paroiſſe de Chemilly, à deux lieuës de Moulins, fourniſſent beaucoup de bois pétrifié, & même des troncs entiers.

Il y a beaucoup de Marbres dans les deux villages de Diou & de Saint-Aubin, diſtants d'une lieuë de Bourbon-Lancy, & à ſept de Moulins.

On en trouve encore d'un gris ſale à veines jaunes dans la Paroiſſe de Gilly, à deux lieuës de Bourbon.

Celui de la Paroiſſe de Santeſte, à même diſtance de Bourbon, eſt noir, à veines blanches.

On en voit un blanc dans la Paroiſſe de Chatelferon, à une lieuë de Jaligny, & à huit de Moulins.

Le Phyſicien exact découvre ſouvent parmi les Pierres à chaux & le moilon propre à bâtir des grouppes de tuyaux de pierre extrêmement curieux. On les nomme Tubulaires.

Il peut encore amaſſer auprès de la Chartreuſe de Bellary, à deux lieuës de Donzy en Nivernois, des Cornes d'Ammon ramifiées, dont on ne trouve ſouvent que la moitié.

Sur le grand chemin neuf qui va à Saint-Pourçain, c'eſt un ſable fin, très-ſemblable à la poudre d'or; une autre Pierre d'un tiſſu très-ſingulier, qui ſert à Moulins de moilon & de pierre à chaux, y eſt fort commune, ainſi que du bois pétrifié.

LE NIVERNOIS.

AU village de Chitry, ſur le rivage de la rivière d'Yonne, on découvre une mine qui a donné autrefois de l'Argent.

On en trouve une autre ſur la même rivière à Saint-Didier, à trois lieuës de la ville de Clamecy, où il y a un peu d'Or; on appelle cette mine *Calichales*, c'eſt-à-dire, qu'elle ſe tourne en chaux dans la calcination, & qu'elle fournit un métal très-pur, mais en petite quantité.

Dans la Paroiſſe de Beaumont-la-Ferrière, Election de la Charité, il y a une fabrique d'Acier.

L'Argille dont on fait la fayence, ſe trouve en abondance aux environs de la ville de Nevers, & même dans ſes foſſés. On compte environ onze Manufactures qui fourniſſent les Provinces voiſines. Une Argille blanche, qui eſt dans les terres de Poiſſons & de Sermoiſe, à une lieuë de Nevers, pourroit, étant employée, imiter parfaitement la terre d'Angleterre.

Le Nivernois abonde en mines de Fer; les principales ſont Champlemy, Beaugoderie, Poiſeux, Ligny, de Contre, le bois de l'Abbeſſe, Venille, Beaulon, le bois Mouſſerin, Chaſſy, Saint-Eloy, le bois de Fourneau, la Jaroſſe,

les bois d'Azy, Limon, la Garde, près de Saint-Pierre-le-Moutier, Mezières, Villate, les bois de Donzy & des Pivotins, Carcaut & Saint-Lazare.

On compte pour principales forges, ſituées pour la plûpart ſur les bords de la rivière de Nièvre, la forge de Mée, celle de Dompierre, Beaumont-la-Ferrière, les deux forges & la fonderie dépendantes de la terre de Sauvage, manufacture d'Ancres pour les vaiſſeaux du Roi & ceux de la Compagnie des Indes. La forge de Gueriny, Prémery & ſon fourneau. Celui de Chaillant, la Belouze, Poiſeux, Guerigny, Demeure, le fourneau de Chantemerle, celui du Sauvage. La forge du Gué-d'Heuillon, celle du Pont Saintours, la Forge-neuve.

Sur la rivière de Loire, où ſe joint la Niéure, ſont les forges & le fourneau de Charbonnière, la fenderie de Thiaut & autres.

Sur les petites rivières de Lyxeure, d'Acolin, l'Aubois, Cramain, Paranches, Beuron, Tallevanne, l'Acolâtre, Autrain, ſont ſituées les forges d'Imphy; celles de Vallotte, la groſſe forge de Briffaut, à trois lieuës de Décize, la forge neuve, celles de Perray, la grande forge de Corbelins & ſon fourneau, celle de Sauzay, de l'Epau, l'Eminence, de Vergers, le fourneau de Chandoux, les deux forges de Saint-Vincent, les trois de Ravaux, & le fourneau du même nom.

Dans les carrières du Vernay & de Chalhuy, à une lieuë de Nevers, ſont des Pierres très-ſolides, qui renferment une grande quantité de coquilles pétrifiées.

La carrière de Cône-ſur-Loire, & celle du Prieuré de Saint-Reverien, à ſept lieuës de Nevers, donnent un Grès très-dur, qui ſert à ce qu'on appelle l'ouvrage du fourneau, qui eſt le plus expoſé à l'activité du feu.

Sur les côteaux de Pouilly on ne trouve que des Pierres à fuſil; mais à deux lieuës de Décize, près d'un hameau qu'on appelle Mortiers, ſur les bords de la Loire, il y a une carrière de Sablon blanc, qui fournit aux Manufactures de Nevers la matière principale du vernis de leur fayence.

On voit ſur les bords de l'Allier, à une lieuë de Saint-Pierre-le-Moutier, une carrière de ſable d'une qualité bien ſupérieure, ſervant au même uſage; on le tranſporte à Paris & à Rouen pour les Manufactures de fayence.

La carrière de Plâtre blanc, veiné d'un rouge couleur de

rose, à une demi-lieuë de la ville de Décize, à quelque distance de la Loire, est très-remarquable.

On trouve du charbon de terre dans la Paroisse de Thianges, à deux lieuës de cette ville; rien n'est si recherché par les Taillandiers & les Affineurs d'Orléans. Les morceaux paroissent couverts d'une feuille d'Or ou d'Argent, qui au fourneau ne donne que du Soufre.

Il y a de pareil charbon clair, & ressemblant au Jayet, dans les environs de la ville de Nevers. On y trouve aussi des Oursins en forme de Cœur, des Moules & des Boucardes pétrifiés.

Les Bélemnites creuses ne sont pas rares sur les bords de l'Allier, vers le chemin qui conduit à S. Pierre-le-Moutier.

On trouve dans le Morvand, à demi-lieuë de la Roche-Milay, un Marbre blanc veiné de noir, avec des espèces de morceaux détachés qui paroissent incrustés, & qui font un très-bel effet. Ce Marbre difficile à travailler coûte le double du plus beau Marbre. On y voit aussi des Pierres un peu raboteuses, parsemées de veines brillantes, à peu près comme celles qui sont dans l'Antimoine.

Dans la Paroisse de Chamver, à une lieuë de Décize, est située une mine de charbon de terre très-abondante, qui sert à toutes les forges du Nivernois.

On trouve des Cailloux assez curieux sur un côteau qui est à Château-Neuf.

Au Val de Bargis, & à six lieuës de Nevers, les Coquillages fossiles, tels que les Oursins, les Boucardes, les Peignes, y sont en abondance.

LA BOURGOGNE ET LA BRESSE.

ON prétend qu'il y a des mines d'Or & d'Argent près de Châlons-sur-Saône, dans les lieux dits Prety & Sens.

Saint-Léger de Foucheret, & Alize Saint-Renne, qui sont deux villages du Diocèse d'Autun, possèdent quelques parties de ces Minéraux; mais on n'en fait aucun usage.

A un quart de lieuë de la ville de Montcenis, à six lieuës d'Autun, on exploite avec succès une mine de charbon de terre, qui n'est qu'à vingt pieds de bas.

Sur le chemin qui conduit de Montcenis à la Charbonnière, dans un ravin qui traverse une terre labourable, on trouve des aiguilles de Cristal demi-transparentes, & de couleur orangée.

Les villages de Malain & de Savigny, à trois lieuës de Dijon, présentent des Pyrites brillantes, qui ont pû faire croire qu'il y avoit de l'Or ou de l'Argent.

Il y a plusieurs mines de Fer dans le territoire de Châtillon-sur-Seine, dont les principales se nomment Issurtille, Tréchâteau, Béze-les forges; les fonderies sont Chameçon, à quatorze lieuës de Dijon, Diambon, Basouste, à quatre lieuës de la même ville, Licey, Fontaine-Françoise, à six lieuës, Montigny, Vevey, à sept lieuës, la Canche près de la ville d'Arnay-le-Duc, Beauchamp, à deux lieuës de Bourbon-Lancy, Perrecy, le Montet, villages dans le Charollois, Verderat près de l'Etang, à vingt lieuës de Dijon, Pellercy, Dienay, Tarsul, Moloy, l'Abergement, Ville-Comte, sur les bords du Lignon, à quatre ou cinq lieuës de la même ville, Ampilly-les-Bordes, à une lieuë de Châtillon-sur-Seine, Marsey, Vanvey, Voulaine-les Temples, sur la rivière Douches, à deux lieuës de cette ville, Essarois, vers l'étang du même nom, à quatre lieuës de Châtillon, Vernoy, vers l'étang ainsi nommé, à sept lieuës de la même ville; Aisy, vers la rivière d'Armaçon, à deux lieuës de la ville de Montbart.

Le Naturaliste trouvera des mines de Plomb dans le lieu dit Prety, territoire d'Avalon, & à Aligny, près de la ville de Saulieu, à six lieuës d'Autun.

Les carrières de charbon de terre se découvrent sur la montagne de Sombernon, près de la ville de Montbart, dans les environs du village de Norge-de-Pont, à deux lieuës de Dijon; & dans un autre endroit nommé Marcenay, près de la ville de Châtillon-sur-Seine.

On trouve des Pyrites mêlées d'Or, de Cuivre, de Soufre & de Vitriol, dans le village & le ruisseau de Grenand, dans le Bailliage d'Arnay-le-Duc, & sur la montagne de Sombernon, près de Montbart; proche de cette dernière ville sont situées des carrières de Marbre blanc, rouge & jaune.

On voit d'autre Marbre rougeâtre & blanc près du village de Solutré, à deux lieuës de Mâcon, & un autre tout noir dans celui de Framayes, à trois lieuës de la même ville.

Il y a encore d'autres carrières de Marbre couleur d'olive, tacheté de points rougeâtres & de marques blanches, dans le lieu dit Baume-la-Roche.

On trouve du Porphyre dans le lieu nommé Fixin. Ce Porphyre a le fond rouge, bariolé de taches blanches ; & il est facile à polir.

Le Marbre appellé Doué, à cause d'une Chapelle du même nom, entre les villes de Nuitz & de Beaune, offre une couleur de pourpre, mêlée de taches blanches.

Celui de Melin-sur-Orche, village qui dépend du Comté de la Rochepot, a ses taches couleur de chair, sur un fond jaune, caffé clair.

Il y a encore une brèche jaune fort variée, rougeâtre, piquetée de rouge un peu foncé, provenant d'une carrière dite Basse-fertile, à un quart de lieuë d'Arc-sur-Tille. Ces deux dernières brèches prennent très-bien le poli ; elles se trouvent en assez grandes masses pour faire des ouvrages considérables. Le grain en est fin, surtout celui de la brèche d'Orche.

Dans la vallée dite Suson, & dans le village du même nom, à trois lieuës de Dijon, il paroît un Marbre gris, bariolé de veines couleur de fèves.

Dans le Bailliage de Nuitz, au lieu dit Corgoloin, on voit un Marbre fond jaunâtre, ou d'or mêlé de veines pourpres.

Il y a encore à l'Abbaye d'Ogny, située dans le Baillage de Châtillon-sur-Seine, un Marbre dont le fond est bleu, mêlé de veines couleur d'Or.

Le Marbre nommé Brèche, dont la couleur du fond est d'une peau de Cerf, avec des taches blanches très-serrées, se découvre dans le village de Chenove, à une demi-lieuë de Dijon ; un autre dans le lieu dit Courlon, à six lieuës de la même ville. Ce dernier a un fond cendré, avec des taches blanches ou jaunâtres, ou dorées, ou de couleur de fèves.

Il se rencontre de l'Albâtre blanc, ou jaune-blanc, dans les deux carrières du lieu dit Berzé-la-Ville, à trois lieuës de Mâcon.

Les fameuses grottes d'Arcy, près de la ville de Vermans, à sept lieuës d'Auxerre, & à cinq cens pas du village d'Arcy, sont très-renommées, & des plus connues des Naturalistes ; elles sont assez dans le goût des grottes d'Antiparos, dans l'Archipel, dont parle Tournefort. A vingt pas de l'entrée se

présente un petit lac d'une eau très-vive tombant de la voûte, dont la plus élevée n'a que trente pieds de haut, cinquante de large, & environ six cens pieds de longueur. On y remarque surtout la salle du Chœur, avec un plafond fort uni de couleur jaune, dont les côtés sont chargés de figures très-singulières formées par l'eau. On distingue encore dans un autre endroit un grouppe de tuyaux, qui font du bruit quand on frappe dessus; ce qui le fait nommer les Orgues. Ces congélations sont toutes blanches, faites en cul-de-lampe, & descendent souvent jusqu'à terre, formant des figures d'hommes, d'animaux, de fleurs, de fruits, de festons & autres compartimens; on y voit plusieurs bassins d'eau vive, & deux ouvertures sur les côtés, par l'une desquelles passe quelquefois un torrent qui traverse la caverne.

Dans le lieu dit Pourrain, à trois lieuës d'Auxerre, on trouve de l'Ocre fort estimé par les Teinturiers.

La Paroisse de Gouillon, dans le territoire de Mousne, fournit des Pierres imitant l'Ardoise, où sont empreintes des lettres & des ramifications.

Aux environs du Château de Grignon, près de Sainte-Reine, il y a des Pierres qui imitent naturellement les fuseaux de bois.

La fontaine de Sel est auprès du village de Vézelay, dans un pré, sans apparence d'aucunes sources d'eau. On y creuse environ deux pieds, on y enfonce un vaisseau qui se remplit d'eau, & on trouve dans le fond deux doigts de Sel. Les herbes & les pierres d'alentour sont blanches, & couvertes de ce minéral.

Dans plusieurs endroits de cette Province il y a des Pierres de couleur d'Ardoise, colorées de rouge, de bleu, de jaune & de pourpre: quelques-unes même sont arborisées, principalement dans les villages de Premeaux, à demi-lieuë de la ville de Nuitz, aux échaillons, à la même distance de Dijon, & dans les villages de Corgoloin, Brochon & Beaune, à sept lieuës de la même ville. De pareilles Pierres se découvrent dans les carrières des Chartreux aux portes de Dijon, ainsi qu'à Plombière, à une lieuë, au village de Memont, à cinq, & à celui de Viteaux, à neuf lieuës de la même ville de Dijon.

On trouve dans les mêmes carrières des coquilles pétrifiées, telles que des Cœurs de Bœuf, Astroïtes, Cornes d'Ammon,

d'Ammon, du Corail foſſile, des Huîtres, des fragmens de pluſieurs coquilles, & autres pétrifications.

Dans le territoire de Montbart, il ſe voit beaucoup de Foſſiles ; ſçavoir, des Peignes, des Cornes d'Ammon, des Poulettes, Moules, Huîtres à bec, Nautiles, Limaçons de mer, Bélemnites, Sabots, Buccins, Gloſſopètres & Aſtroïtes.

Dans le lieu dit Romain, proche Auxay & Evelles, entre Nolay & Auxay, on trouve des Gloſſopètres d'une grandeur extraordinaire.

A une lieuë de la ville d'Auxonne, & dans le village de Soirans, il y a du Marbre aſſez beau, & du bois pétrifié & métalliſé.

La Breſſe fournit des pierres d'Ardoiſe, dont pluſieurs ſont arboriſées, principalement dans les lieux dits Saint-Martin-du-Mont, à deux lieuës de la ville de Bourg en Breſſe, & Neuville-ſur-Ains, à trois lieuës de la même ville.

On a ouvert cette année à Epinac, à deux lieuës de Nolay, une mine de charbon de terre, qui n'eſt pas inférieure à celle de Montcenis.

Le Comté de Charollois offre des Criſtaux qui, quoique détachés préſentement, ont été attachés anciennement par une de leurs extrémités à une matrice ſur laquelle ils ont pris naiſſance. Ils diffèrent de ceux de Montcenis, par la groſſeur & par la variété des couleurs. C'eſt dans les environs de la Paroiſſe de Veroſvre, près du Château de Terreau, ſur le chemin de Charolles à Mâcon, que ces Criſtaux ſe découvrent.

Aux mêmes lieux on voit des fragmens d'une eſpèce de Jaſpe ondé, extrêmement dur.

La ville de Semur eſt bâtie ſur un rocher de pur Granite rouge, ſuſceptible de poli ; on y trouve du Criſtal, dont les aiguilles ne ſont pas aſſez groſſes pour être employées aux ouvrages du Lapidaire.

Les Foſſiles ſont très-communs aux environs de Semur, de Montbart, de Saulieu, de Sainte-Reine & d'Eſpoiſſes ; les principaux ſont des Cornes d'Ammon monſtrueuſes, des Gryphites, des Bélemnites, des Huîtres, des Peignes, des Boucardes, des Buccins, des Moules, des Aſtériques : ceux d'Eſpoiſſes ont une teinte ardoiſée très-jaune.

Les environs de la ville de Montbart ſont remplis de Limas blanchâtres, qui imitent les Eſcargots des jardins.

Le Granite de Semur n'eſt pas le ſeul qui ſoit en Bourgogne ; la ville d'Avalon eſt pareillement bâtie ſur un roc de même nature. On en voit encore de griſâtre aux environs d'Autun, & aſſez près du Bourg de Nolay. Il y en a de rouge à la Maiſon-neuve ; mais celui qui approche le plus du Granite antique, & qui a le grain le plus fin, ſe rencontre à Rouvray, village ſitué ſur la route de Dijon à Auxerre.

Dans les cavités des rochers de l'Auxois, on amaſſe des pierres micacées, propres à ſécher l'écriture ; & on trouve à Montjeu, près d'Autun, du Talc en feuilles auſſi larges & auſſi blanches que celles des Alpes.

LA CHAMPAGNE,

Avec les Pays de Sedan, Donchery, Charleville & Mezières.

ON trouve aux portes de la ville de Reims des carrières, ou des marnières, qui ſont remplies de Bélemnites tranſparentes de couleur d'Agathe rougeâtre, d'Ourſins ferrugineux, de Pyrites de différentes formes la plûpart faites en fuſeaux, de Cornes d'Ammon, de Cames, de Tellines, d'Huîtres environnées de Marne, d'autres y ont ſeulement imprimé leurs figures. Il faut remarquer qu'après un certain tems, ces Pyrites rongées par le Soufre qui détruit tout, tombent en effloreſcence.

Les environs de cette ville donnent du Talc foſſile, du bois pétrifié crû Sapin, des Moules, des Limaçons, de vraies Huîtres à bec, & des Pierres peſantes & rougeâtres, pleines de Cames d'une moyenne grandeur.

Dans le village de Cernay, à une lieuë de Reims, on voit des morceaux de Glaiſe pleins de feuillages, vrais ſignes de Végétaux, qui naturellement fermentent en terre, & qui ſont chargés de matières ſulphureuſes & terreſtres ; de Pierres argilleuſes, ferrugineuſes, couvertes de Criſtaux inégaux, & de Sélénites épaiſſes en forme de fèves ; de Gyps ſingulièrement criſtalliſés, des Entroques pyramidaux, des Pierres rayonnées & des Bélemnites.

Celui de Saint-Baſle, à trois lieuës de la même ville, fournit des Cornalines rouges, & des Cailloux dont la partie in-

térieure eſt pleine de ſable comme un *Geodes*. On y voit auſſi des Pierres de chaux, formées des débris de coquilles. Ces Foſſiles ſont entourés d'une poudre, qui n'eſt ni terre ni ſable.

Dans le village de Saint-Thierry, à deux lieuës de la même ville, il y a des carrières de ces mêmes Pierres de chaux, qui chargées de fragmens de coquilles, ſe trouvent rarement entières. On y voit auſſi du Talc brillant.

De ſemblables Pierres & du Talc ſe découvrent dans le village de Chamery, à deux lieuës de cette ville, ſur une montagne oppoſée à celle de Courtagnon ; des Cornalines & des Cailloux s'y voient auſſi : les uns ſont creux & remplis du même ſable où ils exiſtent, nommé Beurge ; les autres ſont blancs & tranſparens, de l'épaiſſeur d'une fève. Le Naturaliſte y verra encore des Foſſiles de toute eſpèce.

Toutes les montagnes, depuis Châlons-ſur-Marne juſqu'à Reims, ſont paîtries de Craie dans le bas, de ſable dans le milieu, & de Pierres mêlées d'Argille dans leur ſommet. Il s'y trouve des Bélemnites, des Ourſins, des Peignes, des Buccins & pluſieurs Marcaſſites.

Dans les vignes du village d'Arcy-le-Pontard, à une lieuë de la petite ville de Fiſmes, le Bois pétrifié & des Cailloux veinés ſe voient aiſément.

Dans celui de Sacy, près de Reims, le Gyps en tablettes eſt commun ; c'eſt dans ce lieu que s'eſt trouvée autrefois la tête pétrifiée d'un homme qui eſt toute entière, avec une partie de ſes dents & alvéoles, dont on a donné la figure & la deſcription dans la Planche 17. de cet Ouvrage, pag. 330.

Près de la ville de Retel-Mazarin, éloignée de huit lieuës de Reims, on voit des Pyrites cubiques, ainſi que dans la petite ville de Châtillon-ſur-Marne, à ſix lieuës de la même ville, du côté d'Epernay.

Les Foſſiles ſont abondans dans le jardin d'un Château, ſitué au village de Roquincourt, proche de Courcy & de Reims.

La terre de Courtagnon, à trois lieuës de Reims, offre un côteau, dont la rampe eſt riche en toutes ſortes de Foſſiles des plus entiers. Quelques-uns même ont conſervé leur couleur & leur poli ; mais ils ne ſe ſont point pétrifiés. On y en voit plus de ſoixante eſpèces, tels que des Huîtres, des Pourpres, des Peignes, Nautiles, Cames, Tellines, Vermiſſeaux,

Moules, Boucardes, Manches de Couteau, Tonnes, Porcelaines, Cornes d'Ammon, Tubulites, Limaçons, Nérites, Sabots, Buccins, Lepas, Rochers, Cornets, Rouleaux, Dentales, Antales, Ourſins formés en Cœur, pointes d'Ourſins, Cylindres, Arche de Noé, Bonnet Chinois, Pelures d'oignon, Oſtéocole, Dents, Os pétrifiés, Gloſſopètres, Vertèbres & autres parties d'animaux, Corail foſſile, & des Cailloux blancs, tranſparens & criſtalliſés, qu'on trouve dans les fontaines du jardin de ce Château, leſquelles pétrifient tout ce qu'on leur préſente.

Les Pierres que l'on tire du lieu dit Omeil, près de Courtagnon, ſont toutes remplies de fragmens de coquilles.

On trouve des Bélemnites, des Pyrites, & toutes ſortes de Foſſiles petits, mais bien conſervés, dans les vignes au-deſſus de l'Abbaye d'Hautvillers, à quatre lieuës de Reims, & à une de celle d'Ay.

Vis-à-vis la porte d'entrée de cette Abbaye, en montant à Saint-Nivard, ce ſont des carrières d'un Grès fort dur, & des blocs d'une Pierre argilleuſe, dont le grain eſt fin. Pluſieurs ſont arboriſées & tachetées de diverſes couleurs.

On trouve auſſi dans les ſablonnières de ces montagnes quantité de morceaux de bois pétrifié, ainſi que pluſieurs Foſſiles, & des Cailloux agathiſés.

Dans les vignes vis-à-vis du village de Rouſſienne, ſur un petit tertre qui s'éleve au-deſſus d'une foſſe pleine d'eau, dite la Barbe aux Cannes, eſt un mêlange de petits coquillages de toutes ſortes d'eſpèces, bien conſervés dans des lits de ſable marin.

Au-deſſus des vignes de Cumière, à la liſière des bois de Saint-Marc, une couche de limon gras & noir contient à quinze pieds de profondeur de très-petits Foſſiles, où l'on diſtingue des Patelles, des Bivalves cannelées, ſi fragiles qu'elles ſe briſent dans la main.

Le village de Nauteuil-la-Foſſe, ſitué entre deux chaînes de montagnes boiſées, eſt compoſé d'une couche noirâtre, remplie de coquillages, comme Vis, Turbinites, & autres, dans le lieu dit Fleury-la-Rivière, auprès d'un Château nommé Beauregard.

A un quart de lieuë de Nanteuil, les mêmes Foſſiles ſe rencontrent preſque tout mutilés.

Proche d'Ammery, & peu loin du village d'Arty, toute la

vallée de Fleury mérite l'attention du Naturaliſte; cette vallée s'étend depuis Damery juſqu'à Cormoyeux, & embraſſe le petit Château de Radet, le Moulin d'Ecoute-s'il-pleut, & les villages de Romery & de Cormoyeux.

Au-deſſus du Château de Radet, il y a une fontaine dans le bois, au lieu dit les Fonderies, laquelle pétrifie ce qu'elle rencontre; il y a dans ce canton beaucoup de Coquillages foſſiles, & des grouppes de Cailloux très-curieux.

En remontant du côté du Moulin, où il y a beaucoup de *Silex* gris, il ſe voit le long de la prairie une pétrification ſingulière, de matière criſtalline, rougeâtre, qui repréſente des branches d'arbres & des racines : quelques-unes ont une écorce garnie d'écailles; d'autres ſont couvertes d'empreintes en creux de feuilles d'arbres étrangers.

On apperçoit au-deſſus des villages de Romery & de Cormoyeux, du Corail foſſile, & des Pierres d'un grain fin & de différentes couleurs, parmi leſquelles on diſtingue de l'Onyx. On voit des fluors ou mines de Fer, & beaucoup de Foſſiles, depuis Cormoyeux juſqu'à la Ferme de Cardenay & le village de Nanteuil; ceux de Pourey & de Marfaux n'en manquent pas.

A Mery-en-Montagne, à cinq lieuës d'Hautvillers, on trouve les mêmes Foſſiles qu'à Courtagnon, & des morceaux de Pierre à fuſil, qui ſe levent par tables de deux à trois pouces d'épaiſſeur.

Les hautes montagnes de Cuy-en-Groue, au-delà d'Epernay, préſentent des maſſes énormes de rochers, avec de belles Stalactites, & des Vis pétrifiées dans pluſieurs Pierres.

Les carrières de Mareuil, d'Ay, de Diſy & d'Epernay, le long de la Marne, fourniſſent à peu près les mêmes Foſſiles.

Le village de Champillon, à un quart de lieuë d'Hautvillers, près d'un moulin, préſente des Moules, des Huîtres, des Cames & des Bélemnites.

A Piery, à une lieuë d'Epernay, on trouve du bois pétrifié, qui paroît être du vrai Châtaigner, & des pointes faites en Bélemnites, qu'on croit être les pédicules pétrifiées d'un *Fungus*.

Près de la ville de Sainte-Menehout, les Pierres nommées Crapaudines, différentes par leur figure & leur grandeur, ſont aſſez communes. Il y a dans la même Election des forges de Fer, ſurtout dans la forêt d'Argonne. On en voit encore dans

les environs de la ville de Saint-Dizier, à six lieuës de Bois-le-Duc.

Un morceau de Pierre de la carrière d'Annonville, à trois lieuës de Reims, mérite l'attention du Physicien. Le fond de la Pierre est rougeâtre, avec des filets horisontaux de couleur ardoisine; ces Pierres sont chargées de différens coquillages & de noyaux d'Huîtres & de Vis: sur le revers de la montagne où est située la carrière, on trouve dans le sable beaucoup de coquillages aussi beaux que ceux de Courtagnon, mais plus petits.

Au village de Don-le-Menil, sur le bord de la Meuse, entre Mezières & Sedan, il y a des roches de la nature de l'Ardoise, & du Caillou mêlé de cristallisations.

Dans la Paroisse de Rocquigny, à cinq lieuës de Retel-Mazarin, on trouve dans des bancs de Pierre interr ompus, des Coquilles, des Moules, des Bélemnites, des Boucardes, avec cette différence, qu'on observe sur leur superficie quelques restes de l'Email intérieur de la coquille.

Dans le village de Mery, à deux lieuës de Reims, les gazons de limon sont tout remplis de coquilles provenant d'un banc très-étendu, & de quatre ou cinq pieds d'épaisseur, recouverts seulement de deux ou trois pieds de sable; il y a de ces gazons assez durs pour servir de pavé.

La vallée de Mazerny, à six lieuës de Mezières, fournit des pétrifications, des cristallisations, des tuyaux vermiculaires, des Gryphites, des Bélemnites, des Cornes d'Ammon, du bois pétrifié, des Madrepores entrelacées les unes dans les autres, & de huit à dix pouces de tour.

Entre le Bourg du Chêne & la rivière de Bar, à six lieuës de Mezières, on découvre plusieurs Moules, des Cœurs de Bœuf & autres coquilles, dans les carrières qui y sont situées.

A trois lieuës de la même ville, dans les vallées de Bordeux & de Gros-faux, on voit des pointes d'Oursins, & des Madrepores couvertes d'étoiles très-curieuses. Il y a des bancs de plus de vingt pieds d'épaisseur de différentes coquilles, & surtout de Gryphites, dont on se sert pour recouvrir les chemins.

Le Naturaliste trouvera une mine de Fer proche le village d'Omont, à cinq lieuës de Mezières; & des Lepas, des Pétuncles, des impressions de coquilles, sur le sommet de la montagne de ce lieu.

Les environs de Mezières sont remplis de roches, de bois fossiles, de Gryphites, de Bélemnites, de Cornes d'Ammon, de noyaux de Vis, & de différentes coquilles engagées dans des Pierres & des Cailloux. Ce qu'on y trouve le plus communément est une espèce de Pierre bleuë, venant par bancs de douze à quinze pouces d'épaisseur, & se répandant dans toute la plaine le long de la Meuse.

Des Huîtres assez grandes & des impressions de Pétuncles se voient sur la montagne de Stonne, à six lieuës de Mezières.

Il y a des roches, des cristallisations, avec des noyaux de coquilles aux environs de Maubert-Fontaine & de Rocroy; l'intérieur des Pierres est rempli de Moules, de Cornes d'Ammon, & de Vis entourées de cristallisations.

Plusieurs morceaux de Cornes d'Ammon se trouvent dans la glaise au village de Clavy, à deux lieuës de Mezières.

D'autres morceaux sont dans des troncs ou crevasses, dont est remplie la Pierre de taille de la carrière de Saint-Mauge, à une lieuë de Sedan. Ce banc de Pierre qui a vingt-cinq à trente pieds d'épaisseur, en a vingt de profondeur, sous différentes couches de glaise, de terre noire & de Pierre bleuë.

Les montagnes & les roches de la forêt des Ardennes, près de cette ville, fournissent des Coquillages fossiles de toutes espèces, principalement des Huîtres & des Moules; elles sont la plupart logées dans les Pierres de taille, que l'on emploie pour les bâtimens.

On trouve des Marcassites de forme sphérique & longue dans tout le pays de Craie, borné par ce qu'on appelle les monts de Champagne.

Des morceaux de Talc enclavés dans la terre noire & glaiseuse, se voient proche le village de Prix, à une lieuë de Mezières.

Il y a des excroissances sur une des surfaces de ce Talc, qui sont taillées naturellement en prismes.

Proche du même village, sur le bord de la Marne, la glaise renferme quantité de Bélemnites de différente longueur. On y trouve quelquefois des Lepas, & d'autres coquillages si adhérens, qu'on ne peut les en détacher.

Il se trouve près delà des Pierres bolaires, dont on se sert dans le pays pour peindre en jaune.

On découvre dans la Paroiſſe d'Aubigny, à quatre lieuës de Mezières, des Cailloux rougeâtres, formés de petites pierres rondes, griſes à peu près comme les *Poudingt* d'Angleterre, mais infiniment moins beaux.

Il ſe trouve entre Retel, Aubenton & Roſoi, ſur la liſière du pays de Craie, pluſieurs Cailloux qui ont des impreſſions de coquilles, des Moules, des pointes d'Ourſins, des Entroques, des Ourſins en Cœur, des Pétuncles & des fragmens de Madrepores, & beaucoup de Cailloux noirs.

Entre le Chêne & Retel, il y a une roche coquillée, avec des veines de couleur ardoiſine.

Sur le nouveau chemin de Mezières à Rocroy, à une lieuë de diſtance, on a trouvé en fouillant de groſſes Huîtres à bec, qu'on appelle Limaçons dans le pays; ils ſont quelquefois ſolitaires, & ſouvent incorporés dans les Pierres des environs.

Dans la vallée de Bourdeuil, & aux côtes de Groſſaux, à deux lieuës & demie de Mezières, eſt un lit de Pierres blanches, rempli de Poulettes d'environ ſix pouces d'épaiſſeur.

Une Pierre toute ſemblable, & une autre pleine de Cames, de Moules & de Vis, ſe trouve aux environs de l'Auxois, à trois lieuës de Mezières.

Les Bélemnites, les Cornes d'Ammon ne manquent pas, ainſi que le Talc, aux environs de cette ville. Ils ſont ſitués dans une glaiſe noire.

Dans les côteaux de Launoy, à trois lieuës de cette ville, les ravines de Maherni ſont remplies de Pierres très-dures, jonchées de vermiſſeaux aſſez gros & très-entortillés.

Aux environs de Charleville dans le Retelois, il y a pluſieurs carrières de Marbre; les uns ſont noirs, les autres noirs & blancs, d'autres jaſpés de rouge-pâle & de blanc, avec des Cornes d'Ammon & autres Foſſiles.

La terre de Château-Vilain, près delà, offre quantité de mines de Fer, & pluſieurs forges & boutiques pour travailler ce métal.

Une mine de Mercure ſe découvre dans une carrière ſur le penchant d'une montagne, à deux lieuës de la ville de Bourbon-les-Bains, ſur les confins de la Province.

A Nogent-ſur-Seine, à quatre lieuës de la ville de Provins, on voit des Pierres qui repréſentent des plantes & des arbres.

Dans les ruiſſeaux du village de Jorquemay, à une demi-lieuë

lieuë de Langres, on trouve des Huîtres à bec, des Bélemnites, comme auſſi à Dammartin dans le Baſſigny, à ſix lieuës de cette ville.

Les carrières d'Ennouveaux, à quatre lieuës de la même ville, contiennent quantité de ces Coquillages, même dans leurs bancs les plus durs.

Les montagnes des Fourches, ſous Langres, ſont remplies de Cailloux très-durs, ſur leſquels il y a de larges empreintes de Pétuncles; on y voit auſſi des Cornes d'Ammon.

Aux ſources de la Meuſe, à ſix lieuës de cette ville, ſe découvrent des Huîtres à bec & des Poulettes; il s'y trouve auſſi une Pierre coquillière très-dure, qui eſt remplie de petites Poulettes collées les unes contre les autres comme des fèves.

Dans les glacières de la petite ville de Dieuville, ſur la rivière, ce ſont de grandes Cornes d'Ammon métalliſées.

A Retel, dans les Tarins, à deux lieuës près de Saul-aux-Bois, on voit des Cornes d'Ammon d'un Email parfait.

Près de la petite ville de Fiſmes & de celle de la Fère, ce ſont des Grès tout pleins de coquilles.

Dans les environs de Chaumont en Baſſigny, près du Pont de Foulain, à deux lieuës de cette ville, il y a des bancs de Pierres très-dures, remplies d'une quantité de petites étoiles, eſpèce de Madrepore. Les carrières de Choines, à une lieuë, donnent une Pierre blanche, toute ſemée de petites Cames, qu'on ne diſtingue qu'au microſcope.

Sur les côteaux de Vignori, à quatre lieuës de Chaumont, eſt une Pierre pleine de Moules & de Turbinites : preſque tous les Coquillages foſſiles s'y trouvent bien conſervés & en abondance.

Dans les carrières de Chevillon, à trois lieuës de Joinville, & ſur celles de Savonnières, à deux lieuës de Saint-Dizier, ſur la route de Reims au Bac à Berry, les hauteurs ſont remplies de toutes les eſpèces de Foſſiles de Courtagnon.



LES SIX PAYS CONQUIS,

La Lorraine & le Duché de Bar, avec les trois Evêchés de Metz, Toul & Verdun.

A Nancy, ſur la côte de Sainte-Catherine, il y a une carrière de Marbre rouge & blanc, dont on a fait le Portail de l'Egliſe des Jéſuites à Nancy.

On trouve à Saint-Nicolas, ville à deux lieuës de Nancy, des Entroques faites en forme de roſes, quelques Limaçons applatis à bouche ronde, & des coquillages faits en cornets.

Dans les villages de Crevy & de Harraucourt qui ſont voiſins, on découvre des Gryphites, des Huîtres, Tubulaires, Cames, Tellines, Peignes, Pelures d'oignons, Pierres Judaïques, Aſtroïtes, Sabots, Buccins, Volutes, Cornes d'Ammon.

Près du lieu dit Buiſſoncourt, il y a des Moules, des Poulettes, ou Térébratules, & de très-belles congélations.

A Bocarville, à une lieuë de Nancy, le Naturaliſte verra les plus belles Cornes d'Ammon de quinze pouces de diamètre, dont les cloiſons creuſées ſont parfaitement diſtinctes & criſtalliſées.

A Luneville, à cinq lieuës de Nancy, les mêmes Foſſiles que ci-deſſus, ainſi que des Gyps, ſe voient abondamment.

A Moyen & Vallois, villages diſtans de trois lieuës de Luneville, on trouve des Cornes d'Ammon & des Peignes.

A trois lieuës de Nancy, le Curieux découvrira ſur le côteau de l'Avant-Garde, aſſez près du village de Pompey, des Dendrittes, des Cornes d'Ammon criſtalliſées, & celles qu'on nomme *Arboreſcentes*, qui ſont taillées en rameaux, des Peignes, des Ourſins & des Hériſſons criſtalliſés.

En ſuivant la rivière depuis Nancy juſqu'à Pont-à-Mouſſon, dans les lieux dits Champigneul, Bouxières aux Dames, Clevant, Cuſtine, Milery, Autreville, il y a des Pectinites, des Poulettes criſtalliſées intérieurement, des Cames, Huîtres, Moules, Entroques, Gryphites, Bélemnites, Boucardes.

On en trouve en quantité à Noroy, village à une lieuë de

Pont-à-Mousson, dans les carrières de ce lieu.

Dans le village dit Chatenoy, à dix lieuës de Nancy, on rencontre des Bélemnites fort épaisses.

Dans la petite ville de Rosières aux Salines, à trois lieuës de Nancy, c'est un Sel cristallisé & quarré que fournissent les puits; on y voit des Pectinites, Poulettes, Cornes d'Ammon, Pierres à plâtre, du Talc & de la mine de Plomb.

Aux environs de Remiremont, sur le chemin de Valdajox, on trouve de l'Agathe très-propre à être polie; & des Pyrites colorées, imitant l'Agathe, sur le chemin de la même ville à Valdajox, & du Cristal très-clair & coloré; & sur la montagne dite la Quarré, un autre Cristal mêlé de particules de Plomb & d'Argent. On voit aussi des Pierres très-belles sur le penchant de la montagne du Bonhomme, à quatre lieuës de la ville de Saint-Dié.

Les mêmes Pierres se trouvent près de l'Abbaye de Senones, à quinze lieuës de Nancy; & dans le village de Longeville, à six lieuës de Metz, il y a des Cailloux cristallisés, Pierres étoilées, Judaïques, Sabots, Cornes d'Ammon, Gryphites, Cames, Moules & Peignes. La fontaine qu'on voit dans ce même lieu, est garnie de congélations très-curieuses.

La ville de Saint-Mihel en Barrois, dans les carrières du mont Sainte-Marie, sur le chemin qui va à Verdun & dans les environs, présente des Gryphites, des Crabes, des Coquilles insérées dans le Caillou, des Astroïtes fossiles imitant la cervelle du cerveau humain, nommées autrement des Cérébrites, des Pierres étoilées, rayonnées en étoiles, Pierres Judaïques, Sabots, Bélemnites métallisées, Dendrittes, Cœurs de Bœuf, Pierres approchant du tronc d'un arbre, Pierres spongieuses imitant les feuilles de Saule, le Champignon, l'Epis de froment, la Vérole, des Stalagmites de quatre couleurs, des Pierres faites en grappe de raisin, d'autres imitant le Corail, le Lepas, des Tubulites, Dentales, Limaçons, Nérites, Buccins, Turbinites, Volutes, Cylindres, Roches, Tonnes, Oursins en Cœur, Moules, Tellines, Boucardes, Peignes, Térébratules, Pierres brillantes, Dragées de Tivoly en masse, d'autres imitant des racines rouges.

Dans le lieu dit Jar, à une lieuë de Saint-Mihel, le Naturaliste trouvera des Pierres dites des dragées, ainsi que de plus petites appellées Nompareilles.

Il se trouve du Cristal à six faces qui coupe le verre, ainsi que la Pierre de *Cos*, dans le village de Saint-Préez, Ferme de l'Abbaye de Moyen-Moutier, à cinquante pas de cette Abbaye.

La mine de Fer de Framont est au pied de la montagne Donon, la plus haute des Vosges.

On tire le Cristal & des Coquilles cristallisées des villages de Couvay & d'Ancervillers, peu éloignés de la ville de Blamont, ainsi que des Pierres à six faces qui coupent le verre, & d'autres petites toutes rondes.

Le Talc & le Cristal brut, se trouvent sur la roche du Saint-Mont, à une lieuë de Remiremont, à quatre lieuës de Saint-Diez.

Dans le village de Chipal on découvre des mines de Plomb & de Cuivre très-abondantes, tenant un peu d'argent, avec une très-belle carrière de Marbre blanc, qui ne sert aux habitans qu'à faire de la chaux.

Dans le lieu nommé Boncourt, à une lieuë de Commercy, le Naturaliste trouvera des Lepas, Tubulites, Tonnes, Huîtres, Cœurs de Bœuf, Vis cristallisées, & des coquilles marbrifiées.

Sur le chemin de Commercy, on voit des Marcassites faites en flèches, appellées *Ceraunia*, des concrétions cristallines & des stalagmites.

On tire des bains de Plombières plusieurs Pierres sulphureuses & saponaires.

Il paroît des stalagmites de quatre couleurs dans l'endroit dit Temry, à trois lieuës de la ville de Dieuze, sur une éminence peu éloignée de la ville de Viviers, Jurisdiction de Pont-à-Mousson.

On voit pareillement des Cames, Tellines, Cornes d'Ammon, Limaçons, Térébratules & des Huîtres, dans la ville de Pont-à-Mousson, comme aussi des Poulettes & d'autres coquilles incrustées dans la Pierre.

Dans le village de Creue, à trois lieuës de Saint-Mihel, on trouve des Vermisseaux, des Huîtres & des Cornes d'Ammon.

Au lieu dit Orron, dans le Bailliage de Pont-à-Mousson, assez près de Thimonville, ce ne sont que Gryphites, Cornes d'Ammon, Cames & Peignes d'une grandeur considérable.

Rien n'eſt ſi commun dans la ville de Pont-à-Mouſſon, que des Huîtres, des Cornes d'Ammon, du Talc & autres Foſſiles.

Le Curieux verra dans le village dit Noviant, entre les villes de Toul & de Pont-à-Mouſſon, ſur la route de Nancy à Saint-Mihel, de très beaux Ourſins.

On trouve aſſez près de Charleville les mêmes Coquillages, des Gryphites, des Cornes d'Ammon criſtalliſées; & pluſieurs autres Foſſiles ſe voient près de la ville de Toul.

A Liverdun, ſur le chemin de la ville, rien n'eſt ſi commun que les Ourſins plats, & ſemblables à des pains d'épice, & les Buccins dans les bois appellés les Bois des Haies.

Aux environs de Toul, tels que Choloi, Lucey, Ecrouve, Menil-la-Tour, Bruley, on trouve de grandes nacres de Perle, des Pectinites, Buccins, Entroques, épines de Poiſſons, Boucardes, Culs-de-lampe, Ourſins, Gryphites, Madrepores, Cornes d'Ammon, Tubulaires, Vis, Moules, Cames, Cornets, Os pétrifiés, Bélemnites & autres Foſſiles.

Les Cœurs de Bœuf & les Cornes d'Ammon ſe manifeſtent à cinq lieuës de Verdun, dans le Duché de Bar.

Les Poulettes ſe voient dans les vignes de Moyen, dépendance de l'Evêché, à deux lieuës de Luneville.

Les Cailloux de la Meuſe ſont variés dans leur couleur & leur figure, principalement les Cornes d'Ammon à Saint-Mihel.

Dans la carrière de la côte de Sainte-Marie, ſur le chemin qui va à Verdun, on voit des Gryphites, des Térébratules & autres Foſſiles.

A Sainte-Croix, à Miſloch & à Liéure, proche de Sainte-Marie aux mines, il y a des mines d'Argent, de Cuivre & de Plomb.

Les habitans eſtiment les ſalines de la ville de Moyenvick, dans le Diocèſe de Metz. Ces ſalines s'appellent Roſières, Château-Salins, Dieuze.

Dans les environs de la ville de Dun en Barrois, rien n'eſt plus commun que les Boucardes & les Cornes d'Ammon.

A Remiremont, à deux lieuës de Saint-Diez, il y a des mines très-riches en Argent, en Cuivre & en Plomb; mais elles ſont abandonnées par l'abondance des eaux qui en empêchent l'exploitation.

On trouve à Lubine & à Luſſe, dans le val de Saint Diez, des mines de Cuivre.

Sur le territoire de l'Aveline, dans le village appellé l'Auterupt, à trois lieuës de Saint-Diez, on voit une mine abandonnée, nommée le Tapecu, dans laquelle on dit qu'il y a une mine d'Or.

A la Croix aux mines, proche le même village de l'Aveline, à trois lieuës de Saint-Diez, il y a des mines d'Argent, de Cuivre & de Plomb : ces dernières ſont regardées comme les plus abondantes de toute l'Europe ; les routes qu'on a pratiquées ſous terre s'étendent juſqu'à Chipal, à trois lieuës de diſtance.

A Chipal, territoire & banc de la Croix aux mines, il y a de l'Argent, du Cuivre & du Plomb ; les mines de ce lieu ſont plus riches en Argent & en Cuivre, que celles de la Croix, & elles s'étendent juſques vers le village de Fraiſſe.

A Sainte-Marie aux mines, à cinq lieuës de Saint-Diez, il y a de l'Argent, du Cuivre & du Plomb, du Criſtal à facettes très-tranſparent, de l'Arſenic, de l'Antimoine & de belles congélations ſpatheuſes, qu'ils appellent Eau de Pierre ; on y trouve auſſi du charbon de terre.

Au village de Sainte-Croix, à une demi-lieuë de Sainte-Marie, il y a auſſi des mines d'Argent, de Cuivre & de Plomb, ainſi que dans le val de Liéure.

A Laley dans le val de Ville, proche de Saal, & à Saint-Hyppolite, à une lieuë de Schleſtat, il y a du charbon de pierre en abondance.

On trouve du Cobalt dans la vallée de Sainte-Marie, de l'Alun & beaucoup de mines de charbon de terre dans le petit village de Touteweiller, à une lieuë & demie de la ville de Sarbrick, dans la vallée de Longwi.

La vallée dite Liéure, offre des mines d'Antimoine & d'Arſenic.

Des mines de charbon de terre ſe voient au lieu nommé Hargarthen, dans la Lorraine-Allemande, à une lieuë de la ville du Boulay.

Dans un autre nommé la vallée de Vagney, près de Remiremont, l'amateur trouvera une ſuite d'Agathes & de Grenats, avec d'autres Pierres curieuſes.

Dans les carrières de Ville-Iſſey, près de Commercy, il y a des Entroques de neuf lignes de diamètre dans le vif des

Pierres de taille, & de petits Champignons. Le Pont de Vaucouleur en eſt conſtruit.

On trouve à Fontenay, à deux lieuës d'Epinal, & proche Girecourt, une Pierre aſtroïte, dont les étoiles poſées horizontalement les unes ſur les autres ſont friables, & ſe réduiſent en poudre, quand la Pierre n'a pas ſa conſiſtence ordinaire. On a trouvé en caſſant ces Aſtroïtes, une Pierre Judaïque criſtalliſée en dedans; on a vû des Ourſins & de leur pointes très-délicates ſur d'autres Pierres.

Magnière, à deux lieuës de Ramberviller, donne des Poulettes, des Cornes d'Ammon, des Peignes & des Cames.

A Saint-Maurice, à Hardancourt & à Romont, lieux éloignés d'une lieuë de Ramberviller, il y a pareillement des Cornes d'Ammon, des Poulettes, la *Concha Veneris*, des Moules & des Cames.

Les lieux de Saint-Geneſt, de Moyemont & de Fauconcourt, également éloignés de Ramberviller, fourniſſent les mêmes Foſſiles.

A Domtaille, qui eſt à deux lieuës, on trouve les mêmes objets.

Dans les lieux dits Xaſſeviller, Doncières & Noſſoncourt, à une lieuë de Ramberviller, des Huîtres & des Moules augmentent le nombre des Foſſiles.

A Saint-Gorgon & à Sainte-Helène, diſtans d'une lieuë de Ramberviller, on trouve des Cornes d'Ammon, des Peignes, des Poulettes, des Entroques, des Buccins & des Huîtres.

Vomecourt & Bult, à peu près dans la même diſtance de Ramberviller, offrent les mêmes Foſſiles, avec quelques Moules & de l'Agathe rouge.

Ramberviller eſt plus riche que ſes environs : outre les Cornes d'Ammon, les Pectinites, les Poulettes, les Huîtres, il poſſède encore des Entroques, des Buccins, des Moules, des Cames, des Moules retortes, du Criſtal à facettes dans beaucoup de Pierres, des Pyrites; & il y a une fontaine qui incruſte les mouſſes, les herbes, & tout ce qu'on lui préſente.

Tous les villages entre Ramberviller & Epinal, tels que Deſtord, Gugnecourt, Girecourt, Padoua, Dompierre, Villoncourt, Domèvre & Bayecourt, donnent quantité d'Entroques cylindriques, des Poulettes, Cornes d'Ammon, Buc-

cins, Cœurs de Bœuf, la *Concha Veneris*, des Pectinites, Huîtres, Cames, des Moules retortes, des Os pétrifiés & des Pyrites de quatre couleurs, de jaunes, de rouges, de blanches & de brunes.

On voit à la Chapelle, à deux lieuës de Bruyères, une mine très-abondante en sable doré, qui sert de poudre pour l'écriture.

Le sable argenté, ainsi que le noir, est commun à Herpelmont, proche le même endroit.

Le Naturaliste trouvera à Fontenay, à deux lieuës d'Epinal, dans le canton appellé le Haut-de-Charmois, entre Fontenay & Dompierre, des Entroques cylindriques, & d'autres dont l'extrémité présente une rose ou étoile, des Astroïtes, des Cométites ou Pierres, dont les étoiles sont plus grandes que dans les précédentes; des Oursins, Pas de Poulain & autres, des Vers de terre pétrifiés, des Oolites ou amas d'œufs de Poissons, des Cornes d'Ammon, des Pectinites, des Gryphites, des Poulettes, des Boucardes, des épines de dos de Poissons, des Buccins, des Nérites, des Pierres Judaïques, pointes d'Oursins, Pyrites & Cristaux.

A Millery, sur la Moselle, entre Nancy & Pont-à-Mousson, il y a de grands Pectinites, des Cornes d'Ammon, des Poulettes & des Bélemnites.

La montagne de Pont-à-Mousson n'est remplie que de Cornes d'Ammon, d'Huîtres, de Poulettes & autres Fossiles.

A Chavelot & à Golbey, proche d'Epinal, on trouve beaucoup de Pectinites.

Il y a aux bains de Plombières du Cristal semblable à celui de Saint-Préez.

A Vrouille, à une lieuë de Mirecourt, les Cornes d'Ammon, les Gryphites, les Poulettes, les Pectinites, les Ostracites sont communes.

A Conflans en Bassigny, Bourg à trois lieuës de Luneville, dans les mines de Fer qui sont à un quart de lieuë du Bourg, on découvre des Cornes d'Ammon, depuis le diamètre de deux pieds de Roi jusqu'à celui de deux ou trois lignes : la plûpart sont métallisées; quelques-unes des plus grosses sont cristallisées dans l'intérieur, & couvertes à l'extérieur de Dendrittes, ou espèces de feuilles de Persil.

Il y a des mines de Cuivre & d'Argent aux lieux dits Thillot & Bussang, à six lieuës de Remiremont.

A

A Hablainville, à deux lieuës & demie de Badonviller, il y a de fort belles Cornes d'Ammon, des Peignes, des Poulettes & autres Fossiles.

Outre de semblables objets, on voit encore des Moules à Montigny, distant de deux lieuës de Blamont.

Les différens corps marins métallisés se trouvent sur la montagne de Liffol le grand : on y voit aussi des Oursins de la mer Rouge.

Les mines de Fer paroissent près de la ville de Befort, & des fluors jaunes de mine d'Argent près de la ville de Munster, dans la Haute-Alsace.

L'Agathe se tire & se travaille dans le Hameau de Calmesweiller, Jurisdiction de Schambourg, à sept lieuës de Sar-louis.

On trouve du Cuivre & une fonderie dans le village de Castel, même Jurisdiction.

Dans le village d'Obsteten, à une lieuë de la ville de Birchenfeld, on tire de l'Agathe.

A Marthan, distant de deux lieuës de Sar-louis, on trouve des mines de Plomb, & on les fabrique.

Les lieux de Bleauberg & de Vaudrevanges fournissent du Cuivre & de l'Azur.

Les mines de Fer se découvrent dans le lieu nommé Thicourt, proche de Créange, à six lieuës de Metz, dans les environs de Gesluter, à quatre lieuës de Sar-louis, dans la vallée de Plombières, & dans le val d'Ajant, avec beaucoup de Fossiles, principalement des Cornes d'Ammon, des Huîtres à bec, des Entroques; des gazons de sable contenant des Peignes, des Huîtres & des Bélemnites; d'autres Peignes couleur d'Ardoise; d'autres comme des stalactites, ayant des aiguilles cristallisées. On en voit aussi avec des couches rougeâtres d'Hyacinthe.

Le territoire de Saint-Havold, à quatre lieuës de Boulay, est rempli d'Hyacinthes, de Dentales & d'Antales.

Sur le chemin de Strasbourg, au lieu dit Thimonville, à deux lieuës de la côte de Delme, & à trois lieuës de Morhange, on voit de grands Peignes; des gazons remplis de petits Peignes, de Poulettes; d'autres gazons de couleur d'Ardoise, des Buccins, des Gryphites, des couches cristallisées à plusieurs étages, dont les pointes des deux lits sont diamétralement opposées.

La mine d'Acier ſituée près du village de Dambac dans le Seleſtad, n'eſt que pour former l'Acier d'un Fer qui ſe trouve plus propre qu'un autre à cet uſage.

Il y a du charbon de terre dans la vallée Vileria, au pied des Voſges, près de Nidder-Chenheim, à une lieuë de Straſbourg; on peut croire que ce ſont des Tourbes.

Près de Saint-Thiebaut, ſur la route de Langres en Lorraine, à un quart de lieuë de la petite ville de Bourmont, ſe voient de très-gros quartiers de roche noire & ferrugineuſe, qui ſont pleins de Poulettes noires, en ſi grande quantité, qu'elles forment la plus grande partie de la ſubſtance des rochers.

LA FRANCHE-COMTÉ.

UNE partie de la Franche-Comté eſt en plaine, l'autre en montagnes aſſez élevées, qui règnent juſqu'aux cantons Suiſſes. Cette Province eſt une des plus riches de la France en Foſſiles & en Minéraux.

Les Madrepores, les Champignons, les Tubulaires imitant le rayon de miel, ſe trouvent au village de Menetru, entre les villes de Lons-le-Saunier & Poligny, près du Château-Châlons, où eſt une Abbaye de Chanoineſſes. On en voit encore à Poligny, au Fiez, à Ruvilly, Mieri, près de l'Abbaye de la Charité, & à Moutonne.

Les Dendrophores qui ont l'empreinte de feuilles d'arbres, d'épis de blé & de mouſſes marines, ſe découvrent à Salières, petit Bourg à trois lieuës de Poligny, ſur la route de Dôle à Lons-le-Saunier.

Les Cornes d'Ammon pierreuſes, grandes juſqu'à trois pieds & demi de diamètre, les gazons ou amas de pierres qui en contiennent pluſieurs, mêlées avec d'autres Coquillages foſſiles, ſont communes près de Beſançon, & à Pouilley, qui en eſt à une lieuë. Aux environs de Salins, ſur la roche dite le Poupet, & dans Salins même, elles ſont métalliſées, ainſi qu'à Châtillon, village du Bailliage de Lons-le-Saunier, à Burilly, Miery, Dôle, Cramans, Arbois, aux environs de Gy, Bailliage de Gray, à cinq lieuës de Beſançon;

il y en a encore à Omon, à trois lieuës de Poligny, ainſi que du ſable à faire du verre noir.

On trouve encore dans les vignes, aux environs de Beſançon, de petites Pierres longues & étroites comme des quilles, qui étant ſéparées en tronçons, repréſentent des étoiles régulières.

Dans les carrières joignant la même ville, à ſix cens pieds de bas, on rencontre de petits ronds, dits dragées de pierre, & gros comme des pois. Il y en a encore de pareils, mais de différentes couleurs, comme rouges, blancs, près du village de Saint-Claude, & dans deux cavernes dites Oiſelay & Fretigny, à cinq lieuës de Beſançon.

Les Entroques cylindriques & ſéparés en tronçons ſe trouvent à Ornans, à ſept lieuës de Beſançon, à l'Abbaye de la Charité, à Moutier.

Les petites étoiles ou aſtroïtes, qu'on dit n'exiſter que dans le village de l'Etoile, d'où il a pris le nom, ſe trouvent encore à Poligny, à Menetru & autres lieux.

Rien n'eſt ſi commun que les Nautiles de toutes grandeurs à Salins, & depuis Arbois juſqu'à Domblans, à Poligny, & dans tous les villages ci-deſſus nommés ; ce qui contient une étendue de huit lieuës en longueur & en largeur. On en voit dans toutes les carrières à Moutier, Loz, Villaflans, tous trois du Bailliage d'Ornans, ainſi qu'à Pouilley.

Les Bélemnites ſe trouvent ſur toutes les collines, particulièrement dans les marnes bleuâtres & les terres feuilletées : elles tiennent dans l'intérieur des pierres, comme des chevilles ou des clous qu'on y auroit enfoncés. Tous les environs de Beſançon en ſont remplis, ainſi que de Dactyles, de Sabots, de Pourpres, de Poulettes, de Pierres numiſmales, & de Limaçons de toute eſpèce ; ceux en cul-de-lampe, les Cornets, les *Murex* & les Tourbes ſe trouvent à Poligny, Lons-le-Saunier, Salins, Miery & Burilly.

Les fontaines d'eau ſalée de la ville de Salins, ſortant de quatre ſources, fourniſſent du Sel qui ſe réſout par le moyen du feu, de manière que de cent livres peſant d'eau, on fait vingt livres de Sel. On diſtingue la grande ſaline, & la petite eſt nommée le Puits à muire.

Les grottes proche de Quingey, appellées communément grottes d'Auxelles, ſont ornées de colonnes congelées & de figures admirables ; on y voit deux ſalles ſpatieuſes incruſ-

tées de même, dont l'eau en quinze jours de tems change toutes ses figures & la décoration du lieu.

La glacière près du village de Leugné, nommée ainsi à cause de la glace que l'on en tire en Eté, est à trois lieuës de la ville de Baume-les-Nones, & est remplie de belles congélations & stalactites, qui tombent en culs-de-lampes de la voûte; on voit dans le fond de la caverne des pierres imitant l'écorce de Citron confit. La voûte est élevée de trente-cinq pieds, large de soixante, & longue de trente-six.

Il y a encore d'autres grottes; sçavoir, à Beaume-les-Messieurs, Abbaye Royale de Chanoines réguliers, à Revigny, à deux lieuës de Lons-le-Saunier, une autre très-vaste entre Loz & Moutier, une près de Poligny, & la grotte d'Aussel, dans les environs de Besançon.

On trouve du bois pétrifié près de Lons-le-Saunier, dans le village de Francheville, Paroisse de Sellières; on a vû à Salins un Noyer avec des noix pétrifiées, & des racines du même bois à Poligny, du Sapin à Moutier, & du Chêne près de la Charité. On y voit aussi du Corail fossile.

Au village de Loz, Paroisse de Moutier, dans le Bailliage d'Ormans, on découvre des Entroques, des Oursins, des Vertèbres de Poissons, des Astroïtes & du bois pétrifié. Au Bourg de Gy, du Bailliage de Gray, entre cette ville & Besançon, à quatre lieuës de l'une & de l'autre, le bois pétrifié est assez commun, ainsi que les Pierres à fusil, le Soufre & d'autres Pierres remplies de coquillages, lesquelles font du feu étant frappées contre l'Acier.

Les Mousses pétrifiées, mais cependant peu dures, se rencontrent près de l'Abbaye de Bitaine de Vesoul.

Il y a à Moutier des cavernes aussi belles que celles de Quingey, & aussi remplies de belles congélations. La fontaine qu'on y trouve, pétrifie tout ce qu'on lui présente.

Poligny, Miery, Menetru nous découvrent des Huîtres fossiles, la plûpart métallisées; on y trouve aussi quelques Oursins, ainsi qu'à l'Abbaye de la Charité.

Les Poulettes sont très-communes partout, principalement à Salins, Lons-le-Saunier, Poligny, Moutiers, Burilly, Miery, Arbois, Gy, Pontarlier, Francs, Morteau, la Charité. Il y en a de cinq à six espèces.

Les Boucardes se trouvent seulement près de Besançon, à Burilly & à Miery.

Les Peignes de différentes figures ſe découvrent ſur les montagnes voiſines de Beſançon, entr'autres à Arguel, à Salins, Arbois, Pontarlier, Baume, la Charité & Gray.

Les *ſilex* & les autres Cailloux ſe voient du côté de Saint-Amour, à vingt lieuës de Beſançon, & dans les environs de Champlittes, Bourg de Gray, à douze lieuës de la même ville.

Dans la Paroiſſe de Menothey, près de Dôle, & à huit lieuës de Beſançon, eſt une carrière qui donne des meules de moulin, quelques pierres imitent les gâteaux, à Fourbanc, à une lieuë de Baume : d'autres pierres blanches imitent des tablettes de Guimauve ; elles ſont à Rigney, à deux lieuës de Baume.

On trouve une carrière à Vieillefaïn, à une lieuë de Pontarlier, dont la Pierre jaune eſt aſſez tendre pour recevoir toutes ſortes de figures ; enſuite elle durcit conſidérablement, en perdant un peu de ſa couleur jaune.

Il y a des montagnes dont les carrières ne ſemblent compoſées que de détrimens de coquilles : on en voit de ſemblables vis-à-vis le Poupet, près de Salins ; à Mirebelle Bailliage de Lons-le-Saunier, & à Chatelu près de Morteau.

Les Marbres ſe trouvent aſſez fréquemment dans cette Province ; celui de Sanpans, à une lieuë de Dôle, eſt d'un rouge-ſale, ou couleur de ceriſe, marqueté de blanc, d'un grain aſſez fin, & qui ſe polit bien.

Le Marbre de l'Abbaye de Damparis, à même diſtance de la ville de Dôle, de couleur rouge-pourprée un peu ſale, eſt d'un grain plus fin que le Sanpans. Il ſe leve de telle grandeur & groſſeur que l'on veut.

Un Marbre ſemblable à celui de Sanpans eſt ſitué au village de Recologne, à deux lieuës & demie de Beſançon.

Celui de Miery, village près de Poligny, ſe tire de deux carrières : l'un eſt un Marbre noir, qui a peu de coquillages dans ſa conſiſtence ; l'autre de la même couleur en eſt extrêmement rempli, particulièrement de Nautiles, & ſe nomme le Ban coquillé. Ces coquillages y cauſent différentes taches agréables.

Il y a encore du Marbre noir à une lieuë de Beſançon, dans un lieu nommé Pouilley.

Le Marbre de Mignovilars, du Bailliage de Salins, à douze lieuës de Beſançon, eſt d'un fond bleu, jaſpé de gris, de blanc veiné, & d'un grain très-fin.

Celui de Coufance, près de la ville de Lons-le-Saunier, eft grifâtre dans fon fond, & bariolé de taches rondes & rougeâtres dans un tiffu de différentes lignes.

Le Marbre de Sirod, du Bailliage de Poligny, à treize lieuës de la même ville, eft à peu près de la même nature & couleur; mais le poliment en eft plus beau.

Celui de Cran, Paroiffe de Sirod, fe divife en deux efpèces, dont l'une reffemble au bois d'olivier, l'autre a un fond ventre de Biche, avec des taches rouges jettées négligemment.

Le Marbre de Crozet, à deux lieuës de Saint-Claude, a le fond olivâtre, avec des ondulations d'un rouge-pâle, & des mouches de côté & d'autre plus ou moins abondantes. Le grain en eft affez fin.

Les Marbres qu'on tire à Malpas, l'Eclufe & Oye, font affez beaux, & d'un grain fin & fufceptible d'un beau poliment. Le fond eft couleur de chair, jafpé d'un rouge-vif. Malpas eft à deux lieuës de Pontarlier, près de l'Abbaye des Bernardins de Sainte-Marie. Les villages de l'Eclufe & d'Oye font voifins. Ces deux Marbres s'appellent Jafpe-Agathe.

Un Marbre noir à taches blanches fe voit à Arguel, village à une lieuë de Befançon.

Un autre brun, avec des coquilles & des taches blanches, eft au village de Montmartin, à deux lieuës de Baume.

Il s'en voit un autre couleur de cendre, veiné de blanc, à Abenans, village, même diftance de Baume.

Les Turbinites, ou plutôt les Sabots, fe voient abondamment fur la montagne de Chaillon, dans le village d'Hièvre, près de Baume-les-Dames.

On trouve à Valempoulière, à deux lieuës d'Arbois, du Marbre bleu, dont on fait affez de cas; Poligny fournit auffi du Marbre noir.

Un Albâtre très-blanc & très-tranfparent, un autre un peu jafpé fe tire de Poligny, de Salins & de Saint-Louthain, à une lieuë de Poligny.

Les mines de Cuivre de cette Province, que l'on travaille le plus affidûment, font Saint-Antoine, Planché-les-mines & Giromagni, Paroiffe de Planché, toutes trois fituées autour de la montagne du Balon, qui eft une partie de celles des Vofges, à trois lieuës de Faulcogny, & à dix-huit de Befançon.

On trouve encore des mines de Cuivre à l'Abergement, Bailliage de Poligny, & à une lieuë de diſtance, à Revigny & à Conliège, à une lieuë de Lons-le-Saunier, & à dix-ſept de Beſançon.

Il y a des mines du même métal à Saint-Marcel près de Juſſey, Bailliage de Veſoul, à douze lieuës de Beſançon; à Rognon près de Baume, à Miery, Château-Châlons, Aigle-Pierre près de Salins, Siroz Bailliage de Poligny, à Jougné Bailliage de Pontarlier, Château-Lambert, Saint-Marcel-les-Juſſé.

Les mines de Plomb ſont à Terunat, à trois lieuës de Château-Lambert, Bailliage de Veſoul.

Celles d'Argent ſont ſur le mont Jura à Château-Lambert, une autre ſur le mont Balon, à une demi-lieuë de ce Château, & les deux nommées Charquemont, ſur le mont Jura.

On voit des mines d'Argent, de Cuivre, de Plomb & de Fer à Lons-le-Saunier.

Les meilleures mines de Fer ſont à Froiſan, village ſur le Doux, entre Dole & Beſançon.

Il y a plus de trente forges & fourneaux ſur le bord des rivières de la Saône, du Doux, Lognon, la Louve, le Liſon, la Romagne, la Lanterne : les plus conſidérables ſont Moncley, Icey, Quingey, Châtillon, Chenecy, Château-Vilain, Peſmes, Saint-Loup, Eſtraveaux, Seveux, Beaujeux, Dampierre, Montrambert, Vauconcourt, Atteſans, Rougemont, Magnyvernay, Scey, Bonnal, Grandvelle, Chagey, à quatre lieuës de Baume; quatre forges ſur le territoire de Pontarlier, où l'on fait les cuiraſſes & canons de fuſil, & pluſieurs autres forges & fourneaux éloignés de trois ou quatre lieuës de cette ville.

Le charbon de terre ſe trouve dans les vignes à Salins, Morteau, Pontarlier; dans les montagnes près des villages de Luzan, Bonetage & de Conſolation, Baume-les-Nones, aux environs de Dole, dans le territoire de Plane près de Poligny: on n'uſe que de ce charbon à Portalier, à cauſe de la rareté du bois.

Les Pierres à chaux, à plâtre, les marnes, les glaiſes, les ſables propres à faire du verre, ſe trouvent dans toute la Franche-Comté, excepté dans la Breſſe où il n'y a pas une pierre.

Il y a une ſaline à Grozon, à une lieuë de Poligny; une autre à Saunoxe, lieu diſtant de ſeize lieuës de Beſançon, lequel a deux puits fort abondans.

On trouve des Tourbes dans les montagnes voiſines de Beſançon, dont le peuple qui ne brûle point de bois, ſe ſert utilement; dans le Bailliage de Pontarlier, il y a de la terre dont on fait des Tourbes, que l'on appelle *Ségnes*.

Luxel, éloigné de cinq lieuës de Veſoul, poſſède quatre tuffières, & des carrières de grès de couleur rouge.

LE ROUSSILLON.

ON trouve du Marbre blanc coupé de grandes veines bleuës & d'autres vertes ſur la montagne de Fauche, à ſix lieuës de Perpignan.

Les Améthyſtes blanches naturellement, & taillées à facettes, ſe voient communément dans le Diocèſe de Perpignan.

Il y a des mines de ſel dont on fait des chandeliers & des croix : on fait auſſi pluſieurs autres ouvrages de Marbre veiné.

La mine de Jayet ſe voit dans le lieu dit Plat de Gantas, & dans le territoire de Conflans, ainſi qu'au lieu dit Tourton, dans la vallée de Corbière.

Aſſez près du village de ce nom, on trouve dans les vignes des Améthyſtes tranſparentes & d'un rouge-pâle; elles naiſſent en pointes de Diamant & à ſix faces.

Dans les monts Pyrenées, eſt ſituée une vallée remplie d'Hiſtérolythes, ou Pierres qui imitent la nature de la femme; une autre vallée voiſine fournit des Priapolites: ſi l'on examine les parties oſſeuſes de ces Pierres, on ne peut les attribuer qu'à des fragmens d'os pétrifiés de quelques animaux.

Au-deſſus du village de Padère s'éleve une montagne d'un accès aſſez difficile, avec cinq ou ſix ouvertures, qui font croire qu'on y a travaillé autrefois pour y chercher une mine d'or.

Le mont Carrigou produit beaucoup de Criſtaux & autres Foſſiles, ſurtout dans les endroits que la neige a couverts un peu de tems.

Dans les montagnes de Valeſpir, territoire de Cotonges, il y a beaucoup d'Hiſtérolythes qui ſont noires, dures & polies;

lies ; on en trouve de plus belles dans les montagnes qui sont au delà des limites de la France, vers la maison dite *Frabrega de la Muega*.

Au pied de la montagne nommée *Batera*, près d'un rocher dit *los Castilletos*, il y a des Cailloux qui ressemblent à du sucre candi, & qui sont transparens ; d'autres représentent des morceaux de savon. Il y a aussi dans ce canton des Pierres qui ressemblent à des Bélemnites transparentes, faites comme des flèches, & entourées de clouds dorés.

Le lieu dit Saint-Vincent, voisin du village de Reynés, dans un fond argilleux, entre les montagnes de Salces, est rempli de Pierres transparentes à six faces : les unes sont blanches, d'autres bleuâtres, violettes & orangées ; & leur grosseur n'excède pas celle d'une olive.

On voit dans la rivière de Tech, au dessus du village de Ceret, à cinq lieuës de la ville de Perpignan, des Cailloux transparens & très-durs.

On trouve vers Massanet des Topazes dites de Sainte-Colombe, à cause du lieu où elles se trouvent. Elles sont grosses, dures, assez nettes, mais d'un jaune obscur : lorsque les eaux superflues d'un étang voisin inondent les terres, ces Pierres se découvrent facilement.

Près de Notre-Dame *del Coral*, dans le voisinage du col d'Ares au Valspic, le Physicien trouvera des Pierres très-dures, transparentes, d'une couleur noire, & brillantes sans être polies. Elles passent pour être *le Lapis obsidiaris* de Pline. On en fait des grains, qu'on peut appeller du Corail noir, d'où l'on croit que le lieu a pris le nom de Notre-Dame *del Coral*.

Les plâtrières près de la forteresse de Salses, à quatre lieuës de Perpignan, découvrent des Pierres semblables aux Pierres à aiguiser, de la surface desquelles on voit sortir des clouds dorés très-brillans, qui ont plusieurs angles, comme des pointes de Diamant.

Assez près du village de Sirac, est une grotte très-spacieuse, remplie de très-belles pétrifications, formées par l'eau qui tombe goute à goute d'une voûte très-élevée.

Une autre grotte près du village de *Corbera*, expose des congélations encore plus curieuses.

Toutes ces montagnes sont remplies d'Icthyopètres, ou de Pierres où est imprimée la figure d'un Poisson.

On trouve des mines de Cuivre dans les villages nommés la Prefte, le Coral & Sorrede. Cette dernière mine eft la meilleure.

Les mines de Fer du lieu dit Pinofe font fituées dans une montagne appellée de la Platère. On la coupe à ciel ouvert par petits morceaux, pour la tranfporter plus facilement à la forge.

On voit deux mines de Plomb tenant argent : l'une, près du village de Sorrede ; on en tire de l'Alquifou, pour vernir les pots de terre : l'autre eft au pied de la montagne de Tauch, près de Corbière.

Au pied du Pic de Bugarach, la plus haute montagne des Corbières, à une lieuë du village de ce nom, il y a une mine de Jayet, dont on fait dans le même lieu des colliers, des chapelets : on y trouve auffi de l'Ambre, du bois pétrifié ; & fur le chemin on ramaffe des Ourfins & dès Pétuncles foffiles.

Sur les Pyrenées, affez près du village de Saint-Laurent de Cerdan, dans le territoire de *Cuftuja*, il fe trouve des Pierres demi-fphériques, ou demi-ovales, que les Naturaliftes nomment Hiftérolythes, qui font peut-être des offemens, des cornes d'animaux pétrifiés, des Bélemnites, des dents molaires, ou des Gloffopètres.

On trouve fouvent dans les Pierres des montagnes de cette Province des étoiles à cinq rayons, qui repréfentent les étoiles marines, des Peignes à oreilles, des Sabots, des Millepores, Madrepores qui imitent l'Auronne, Frondipores, des Pierres rondes imitant le buiffon, d'autres plates, avec des feuilles de vignes.

Rien n'eft fi ordinaire que de voir des foffiles & des fragmens de coquilles marines dans les couches des Pierres aux environs du village de Naffiac, à fept lieuës de la mer.

Près de la ville d'Eftagel, le Talc de couleur brillante, affez femblable à la pierre *Schiftus*, ou fauffe Ardoife, eft affez ordinaire.

Plufieurs mines de Cuivre fe découvrent dans le territoire de Prats de Mouilhou, dans les lieux nommés les Billots, le Minier de Saint-Louis, Saint-Salvador, au col de la Regine, au col de la Cadère, près de Couftouges, près de Surède, dans le lieu dit Peirable, près de Lavail. Il y a des filons de

bon Cuivre dans la Viguerie de Conflent, territoire de Bellestein, dans les lieux dits Puich des Mores, Coma, au terroir d'Ellée & d'Estovère, le col de la Galline, Lavail de Pratz, entre les lieux nommés *Escarro* & *Fontpédure*, dans le lieu de Carenza à deux lieuës du précédent, Lavail de Pratz dit le Recou, Lopla de la goute, au pied de l'étang des Espagnols, dans la montagne de Carenza, dans le village de Fourmignières près de la Paroisse de Real, dans le territoire de la Cerdagne-Françoise, dans le lieu dit *Pedreforte* de la vallée de Carol; dans le même canton de la Cerdagne-Françoise, Paroisse de Sainte-Léocadie, il y a une mine fort abondante de charbon de terre.

On trouve de pareilles mines dans un endroit nommé les bains de Rennés, & dans les montagnes de Blanchefort, près du village de Valmignière, dans les lieux dits Salvesines, Carrus, Soulas de Frèche, Saint-Louis, l'Apprest, Sainte-Barbe, Pérodel, près de l'Hermitage de Notre-Dame *del Coral*, dans le col de Bruadel.

Le Naturaliste découvrira plusieurs mines de Plomb dans les cantons de Prates, Manère & *Serra-longa*, & dans un autre endroit nommé le Minier de Saint-Antoine de Padouë, près de la ville d'Arles: on en voit encore à *Torrigna*, qui est une mine à Roignons, à Sirac, Vernet proche de Villefranche; pareille mine à Fillois, Sahors dans le village d'*Escarro*, à deux lieuës de *Villafranca* & d'Olette.

Les lieux dits *Lozat del Bouro* & *Clavagnera*, fournissent des boules d'Alquifou, dans la Viguerie de Capsir, territoire de Galbes, à deux lieuës de Puyraladou: au terroir de Fourmignières on trouve une mine à Roignons, ainsi qu'au lieu dit *Pedreforte*, vallée de Carol.

On assure qu'il y a trois mines d'Argent: l'une, dans le territoire de Saint-Colgat; l'autre, dans celui de la Cerdagne-Françoise, vallée de Carol; & la troisième, dans le lieu nommé *Pedreforte*.

On voit une autre mine d'Argent mêlée de Cuivre & de Plomb dans les montagnes voisines du village de Mezous, à trois lieuës de Perpignan. Vis-à-vis ce village sont des forges de Fer, & des mines du même métal, dans le lieu dit Puissegut.

On trouve des Minéraux mêlés dans la montagne de Montgaillard; une autre mine d'Alun se découvre auprès de Pradez.

On voit des Salines près du lieu nommé Lanet & l'étang de Saint-Nazaire.

Il y a des veines de terre brune & combuſtible, courante ſur terre, dans la Viguerie de Prades, qui ſont très-abondantes en matière bitumineuſe; ces veines peuvent avoir une toiſe juſqu'à quatre de largeur, ſur environ quatre lieuës de longueur.

LE COMTÉ D'ARTOIS.

Des carrières de Cailloux & de Pierres blanches ſont ſituées dans les lieux les plus élevés de la ville d'Arras, & ſervent de doubles caves pour le vin. On en a fait des ſtales coupées dans le roc pour le Chœur d'une Egliſe, & l'on peut y cheminer, à ce qu'aſſurent les habitans, depuis Arras juſqu'au lieu dit Saint-Eloy, à deux lieuës de diſtance.

Dans le village nommé Pernes, à trois lieuës de Béthune, on a découvert des mines de charbon de terre, & au deſſous des couches, des Pierres couleur d'Ardoiſe, plus dures que les Pierres blanches, & plus tendres que les Cailloux.

Les habitans d'Arras prétendent que les mines de charbon ouvertes dans le lieu nommé Freſne-le-Condé, dans la Flandre-Françoiſe, & dans les Fauxbourgs de la ville de Valenciennes, paſſent près les portes d'Arras, au deſſus du village de Sainte-Catherine, & s'étendent vers le rivage de la mer du côté de la ville de Calais.

On trouve de pareilles mines au village de Foreſt, dans l'étendue de la terre de Mortagne, ſituée ainſi que Freſne à la gauche de l'Eſcaut; on en découvre auſſi à Anzin & à Blaton.

Des Marcaſſites jaunes & tranſparentes ſe trouvent dans le village nommé Ablain Saint-Nazare, à trois lieuës d'Arras, & paroiſſent indiquer des métaux d'Etain & de Plomb; mais ayant été eſſayées, elles ſe ſont réduites en fumée.

On trouve cependant des Minéraux aſſez ſemblables, mais plus durs, qui contiennent du Cuivre blanc mêlé de ces mêmes matières; c'eſt dans le village nommé Hetru, à une lieuë & demie du lieu dit Saint-Pol.

Dans les carrières du village de Bruyèle, à une lieuë de

Tournay & à dix lieuës d'Arras, on voit une Pierre jaune & transparente de la grosseur d'une noix, représentant du sucre candi : on la polit sur la meule, & on l'emploie à plusieurs ouvrages ; d'autres Pierres plus longues approchent du bec d'une Alouette, & sont réputées être des dents de poisson pétrifiées.

Les Pierres communes sont noires dans ces sortes de carrières, & par conséquent propres à faire des tombeaux, des réservoirs, comme aussi une cendre fort menue pour engraisser les terres ; on en fait encore de la chaux, propre aux voûtes des citernes & au pavé : au-dessus du lit de ces Pierres, il paroît de la Marne très-bonne pour la poterie, employée dans le pays.

Dans le village nommé Douviers, à trois lieuës de la ville d'Hédin, & à demi-lieuë de l'Abbaye de Dammartin, il se trouve des Oursins de forme ronde, avec une extrémité allongée : d'autres sont faits en cônes, avec des mammellons très-distincts ; il y en a de triangulaires, avec une partie étoilée à cinq rayons, un peu creusée. La plûpart sont remplis d'une Craie blanche, ou d'un Caillou.

Près de la même ville d'Hédin, dans le village dit Fontaine-Lestalon, on voit des Echinites de couleur de cendre, de forme triangulaire, des Poulettes & de petites Cames.

On trouve des Pyrites resplendissantes comme de l'Etain, & assez épaisses, dans le village nommé Souchet, à deux lieuës d'Arras ; & dans un autre appellé Ramecourt, à cinq cens pas du lieu dit Saint-Pol, près de l'extrémité de la montagne où est situé Arras.

Les environs des villes d'Hédin & de la Bassée, à six lieuës d'Arras, donnent des Tourbes très-estimées dans le pays. Il y en a sur la superficie des terres, que l'on nomme Palets, près de la ville de Saint-Omer, voisine des Marets du Haut-pont.

Les Isles flotantes, voisines de Saint-Omer & de l'Abbaye de Clair-Marets, sont aussi situées dans un lieu marécageux ; je les ai parcourues à différentes fois. La plus grande paroît avoir vingt-cinq pieds de longueur sur douze de large, & on lui donne quelque mouvement avec le croc du bateau qui y conduit ; elle est cependant garnie de plusieurs arbustes dans le milieu, & l'on y voit paître quelques bestiaux Ces Isles peuvent fort bien être réputées Fossiles, n'étant composées que de Tourbes.

On trouve quelques Fossiles contre le Bourg d'Avenes ; & les Echinites incrustés dans les Pierres blanches sont communs au village de Villers-Châtel, à trois lieuës d'Aubigny, & aux environs.

Parmi les Cailloux des campagnes voisines, il y en a de noirs & de marbrés de différentes couleurs ; en les cassant, on les trouve brillantés. Il y en a d'autres plus petits, & des galets de diverses couleurs qui sont transparens à la lumière, dans le village de Chopin, au-delà de Béthune, ainsi qu'aux environs d'Arras.

LA HAUTE ET BASSE-ALSACE.

L'ALSACE qui est bien moins riche en Fossiles que la Lorraine, est beaucoup plus abondante en mines de toute espèce.

On trouve dans le sable du Rhin des paillettes d'or assez considérables, & des Cailloux transparens, qui étant polis, sont par leur éclat supérieurs à ceux de Médoc.

Les mines de Fer sont situées dans le village de Dambach, près de Selingstat, & sur le penchant des montagnes des Vosges. On y trouve un sable noir, qui par sa nature ressemble au Fer, & attire l'Aimant ainsi que lui.

Les mines de Plomb se voient dans le village de Giromagny, de la Jurisdiction de Béfort, & dans celui d'Auxelle-Haut, de la même Jurisdiction ; mais le minéral est mêlé avec l'Antimoine. Le Plomb se découvre encore dans le village de Steinbach, proche de celui de Cernay, à Saint-Nicolai, près de Rougemont, Saint-Amarin, & dans le val de Liéure, autrement Leberthal.

Le Cuivre se trouve dans les mêmes lieux de Giromagny, Steinbach, S. Nicolai, le val de Liéure : celui que l'on trouve près de Sainte-Marie aux mines, est de couleur de violette.

L'Argent se montre très-pur dans les mines du Puix, Giromagny, près d'Auxelles-Haut, dans la vallée de Liéure, à Sainte-Marie aux mines, à Steinbach & à Fordelbach.

Il y a beaucoup de mines de Fer dans le val de Saint-Amarin, entr'autres une mine de Fer blanc près de Thann.

Dans le val de Jagerthal, il y a une fonderie de Fer rouge,

qui vient des mines de Framont, où il y en a de trois ſortes.

On en trouve de la même qualité près de Béfort, ſur les confins de la Franche-Comté. Béfort eſt la principale ville de cette partie de l'Alſace nommée *le Sundgau*.

La Haute-Alſace fournit beaucoup de charbon de terre, & l'on en tire auſſi dans la Baſſe-Alſace, près de la ville de Bouxviller, & le village de Gundershoven.

Toute la terre près de Niderbrone eſt compoſée d'un ſable noir mêlé de bitume, qui annonce une quantité de Minéraux.

A cinq lieuës environ delà, vers le village de Lampertſloch, ce ſable forme des lits pleins de Pétrole, dans leſquels on trouve de grandes Pyrites; & le Pétrole nage ſur les eaux répandues dans les marais.

Le Sel ſe fabrique dans les ſalines du village de Saltz, dans la Baſſe-Alſace.

Dans les fameuſes mines de Sainte-Marie, on trouve de cinq ſortes de mines d'Argent: l'Argent blanc qui eſt en pierre; l'Argent rouge qui eſt tranſparent, & taillé à facettes comme le Criſtal; l'Argent en rameaux, en forme d'arbres; la quatrième eſt l'Argent en cheveux; enfin la cinquième eſt l'Argent pur, qui eſt comme le lingot. Ce métal ſe trouve mêlangé avec d'autres eſpèces de Minéraux & de Foſſiles; & l'on y découvre du Cobalt très-propre à former l'Email, pluſieurs morceaux de mines de Plomb, & particulièrement une mine qui, lorſqu'on en a tiré le Cuivre, devient de couleur griſe, & que les Allemands appellent *Fahlertz*.

Les mines de la Croix ſont très-abondantes en Plomb.

Les plus belles carrières de Pierre dont on ſe ſert à Straſbourg, ſont vers les bains de Sulze, le village de Dorlishem & dans le val de Cronthal.

L'Argille ſe découvre auſſi de toutes parts, principalement dans la forêt de Hagenau.

Le Rhin charie un ſable blanc & léger: celui de Bruſques eſt rouge & plus peſant; & l'on en trouve encore de différentes qualités ſur les rivages de l'Alſace.

Flexbourg fournit de l'Albâtre très-blanc.

On tire des ſtalactites très-curieuſes des carrières & des mines de ce pays, principalement un Criſtal très-beau à Mulhauſen, avec de la Pierre à chaux.

Le Rhin, outre les beaux Cailloux, fournit encore de beau

Jaſpe, & ſurtout du noir, des pierres de Touche, des Oſtracites, des Limaçons umbiliqués, des Cames, des Pétuncles, proche de Heiligenſtein & de Bouxviller.

On trouve dans la Haute-Alſace le Limaçon marin, dont les coquilles ſont inégales & adhérentes à l'Argille.

Une Vis jaunâtre eſt mêlée auſſi dans la Pierre calcaire près de Mulhauſen; & les fragmens de Cornes d'Ammon ſont communs près de Barr.

Le territoire de Bouxviller fournit des pierres d'Aigle, des Moules de coquilles, des Vertèbres faits en pied d'âne, des veſtiges de Cornes d'Ammon rayées, d'autres de couleur rouge.

On trouve du Marbre à Béfort, & la Pierre ſpéculaire proche de Barr.

Il y a une mine d'Antimoine à une lieuë de la ville & Monaſtère de Munſter, laquelle a fourni du Plomb & de l'Argent; mais elle eſt négligée. Elle ſe trouve ſur la montagne des Moines.

Sur une montagne, à trois lieuës de Munſter, on découvre des Ardoiſes fort épaiſſes, qu'on nomme Ecailles dans le pays, & qui pourroient être fort utiles.

Des mines de Fer abandonnées, dans la vallée de Loutenbach, paroiſſent fort abondantes, & pourroient être de quelque utilité.

Près de la petite ville Impériale de Turkeim, à une lieuë de Colmar, on vient de découvrir une mine de Vif-Argent dans un gros rocher ſéparé en pluſieurs fiſſures, où ſont les filons de la mine, qui n'ont pas plus d'un pouce d'épaiſſeur.

On trouve dans les vignes de Zimmerbach, entre Turkeim & Munſter, une mine de Cuivre pur, abandonnée par l'abondance des eaux & la rareté du bois.

Entre Gluſbanch & Munſter, dans un endroit nommé Kalben, on voit des marcaſſites de Cuivre tenant argent qui promettent beaucoup, ainſi que celles qui ſont ſur la montagne d'Heidebach; & à leur oppoſite, une autre mine du même métal, ouverte & abandonnée.

A l'Occident de Munſter eſt une autre mine d'Antimoine, ſituée en partie ſur la montagne de Schuisbach & ſur celle des Moines. Elle peut donner de l'Argent.

A deux lieuës de Munſter, tirant vers la montagne des Ours, eſt une mine de Cuivre abandonnée, avec quelques minéraux de Fer.

Au delà de la mine dite la Facht, qui sépare les deux chaînes de montagnes, à deux lieuës du village de Sundernach, est située une montagne toute couverte d'Ardoise

On trouve près de Munster un autre filon d'Antimoine, qui paroît fort riche; c'est au village de Metzerack: on en dit un autre assez bon sur la montagne de Schuarzemberg.

Dans la même chaîne de montagnes, du côté de Colmar, & dans les environs de Sultzbach, est une mine de charbon de terre; il y en a une pareille à Viller.

On tire encore près de Gebviller du charbon de terre; & dans les vignes de Ribauviller, plusieurs Coquillages fossiles.

La mine de Phenigtorne est très-considérable en Argent & en Cuivre: celles du Puix se divisent en cinq mines qui sont contigues, séparées seulement par une petite rivière; sçavoir, Saint-François & Saint-Jacques, où se trouve du Plomb & de l'Argent; S. Michel, Plomb pur; mine de la Salique, Cuivre pur; & Saint-Nicolas des bois, Cuivre & Plomb.

Les mines de Giromagny, au pied des Vosges, sont celles de Saint-Pierre montagne de Montjean, & celles de Saint-Joseph, où se trouvent deux mines d'Argent.

Les montagnes des Voges offrent trois mines: l'une est Saint-Daniel, l'autre Saint-Nicolas; & la troisième est Saint-Louis. Elles tiennent toutes Argent, Cuivre & Plomb.

La mine de Taichegronde est riche en Argent; mais elle n'est point exploitée.

Celle d'Estueffont tient Argent, Cuivre & Plomb, & n'est point non plus travaillée.

Il y a neuf mines à Auxelles-Haut; sçavoir, cinq de Plomb, qui sont Saint-Jean, Saint-Urbain, Saint-Martin, celle de l'homme Sauvage & celle de Scherchemise. Les mines de Sainte Barbe, de Kelchaffe, de Montmenard & de Saint-Jacques tiennent Argent, Cuivre & Plomb; celle de Saint-George ne donne que du Cuivre pur.

La mine du banc de la Roche, & celle de Framont, fournissent de bon Fer, ainsi que Molsheim, où se trouve encore du Marbre & du Plâtre.

A Lach & au val de Willé, c'est du Plomb & du charbon de terre.

Les fourneaux les plus renommés, sont

Le val de Saint-Amarin, pour l'Acier.

——— de Munster, cette mine pour le Laiton est négligée.

Le val de Kingdall, pour le Cuivre & les armes blanches.
——— de Baao, pour le Fer & l'Acier.

Des forges de Fer ſont encore ſituées à Béfort, à Granvillars & autres lieux.

LA FLANDRE-FRANÇOISE.

IL y a des mines de Fer dans le Hainaut François, entre les rivières de la Sambre & de la Meuſe; on y compte juſqu'à quatorze fourneaux, & vingt-deux forges toutes en valeur.

D'autres Minéraux du même métal ſe rencontrent dans le Comté de Namur, tout entouré de montagnes & de forêts.

On voit encore des mines de Fer dans le lieu nommé Trelon, à trois lieuës de la ville d'Aveſnes; dans le lieu ou ſiège du Prévôt Royal de Maubeuge, il y a deux forges & un fourneau.

Les mines de Plomb ſe manifeſtent encore dans le lieu de Glageon, éloigné également de Maubeuge; on les nomme Couplie-le-voye; elles ſont abondantes, mais difficiles à exploiter. On voit près delà un fourneau & trois forges de Fer.

Ce métal ſe découvre auſſi dans le Hainaut-Autrichien, entre Rocroi, Marienbourg & Aveſnes. Les lieux dits Signy le petit, la Neuville au Tourneur, Paroiſſe d'Anviller, le village de Donſois, à une lieuë & demie de Philippeville, & celui de Couvins, à cinq lieuës de la même ville, ſont encore pourvûs du même métal.

Une mine d'Argent, ſuivant les gens du pays, exiſte dans la terre de Chimay.

Des mines de Plomb, dites Vedrin, ſe voient ſur un monticule, à une lieuë de la ville de Namur.

On trouve une mine de charbon de terre dans le lieu nommé Freſne, proche de la ville de Condé dans le village nommé Enſin près de Valenciennes on voit auſſi le même minéral.

Le charbon de terre exiſte à ſept lieuës du village de Kievrain, près de la ville de Condé, juſqu'au Château de Marimont, diſtant de quatre lieuës de la ville de Mons; cette mine a ſept lieuës de long, ſur deux de large. Elle a environ

trois à quatre pieds d'épaiſſeur entre les bancs d'un roc très-dur, & trois cens dix pieds de profondeur ; on la nomme Houille.

Dans la forêt des Ardennes, il y a des Foſſiles de tout genre, très-ſinguliers pour la couleur & pour la forme.

Dans la Châtellenie de Bourbourg & le territoire de Furnembach, on voit à quatre ou cinq pieds de bas des Tourbes, qui ne ſont autre choſe que du bois pétrifié & tout pourri, d'environ deux pieds d'épaiſſeur. On y apperçoit de grands arbres renverſés horizontalement, avec leurs feuilles & leur fruits, tels que des glans & des noiſettes. L'utilité de ces Tourbes pour ſe chauffer eſt conſidérable dans ces Provinces, outre qu'elles épargnent le bois.

Aux environs de la ville de Mons, on compte ſur la terre de Chimay cinq fourneaux & quinze forges pour fabriquer le Fer ; une fonderie de Cuivre dans le lieu dit Beaumont, & trois fourneaux ſur la terre de Merlou, relevant de Maubeuge.

Dans la dépendance de cette ville, on trouve deux fourneaux & quatre forges de Fer, dans la terre & la ville d'Aveſnes ; ſçavoir, dans le village d'Anor, la forge de Milor, la Lobiette, à demi-lieuë d'Anor, Neuforge, à quatre lieuës d'Aveſnes ; une autre forge dans le lieu nommé Pont-de-Sains, de la Paroiſſe Feron, à deux lieuës de la terre d'Aveſnes, & dans un autre endroit dit Hurtiau, près de l'Abbaye de Signy.

Les carrières d'Ardoiſe ſe trouvent près de la petite ville de Fumay, au-deſſus de celle de Givet, ſur la Meuſe.

Celles de Marbre ſont près de Namur, qui donne ſon nom à ſon Marbre noir.

Le Marbre dit Charlemont, eſt rouge & blanc.

Celui de Givet eſt noir, avec des veines blanches.

Le Brabançon eſt de la même couleur.

Le Rance, près de la ville d'Aveſnes, eſt noir & blanc ; avec des veines blanches.

La brèche de Florenne en Flandre, près de la ville de Namur, a un fond rouge de Porphyre, avec des taches d'Agathes, & d'autres noires & blanches.

Le Marbre dit Griotte, eſt un peu plus rouge, & ſe découvre en pluſieurs endroits de la Flandre.

On trouve auſſi du Marbre dans le village & Abbaye de

Lieſſies, dans la terre de Chimay, & ſur le chemin qui conduit à Maubeuge, à une lieuë de la ville d'Aveſnes.

Il ſe voit encore un Marbre brun & gris, bariolé de pluſieurs autres couleurs, dans le lieu nommé Dourlers, & pluſieurs autres Marbres expliqués ci-deſſus dans la Lithologie, deuxième partie, pag. 199.

On voit dans le village de Flines-les-mortagnes, deux fourneaux, dans les lieux nommés Boſſenaux & la Roche; ſix dans les environs de Philippeville, & cinq dans le lieu dit Couvins, diſtant de cinq lieuës de cette ville.

Les forges de Fer ſont ſituées dans les lieux dit Signy-le-Petit, Neuville au Tourneur, la forge du Prince, à une lieuë de la ville de Rocroi: il y en a dites Blangy, à ſix lieuës de la terre d'Aveſnes; d'autres à Saint-Michel, à cinq lieuës du village de Vervins, nommées Gratpierre, Watigny, & à à la même diſtance.

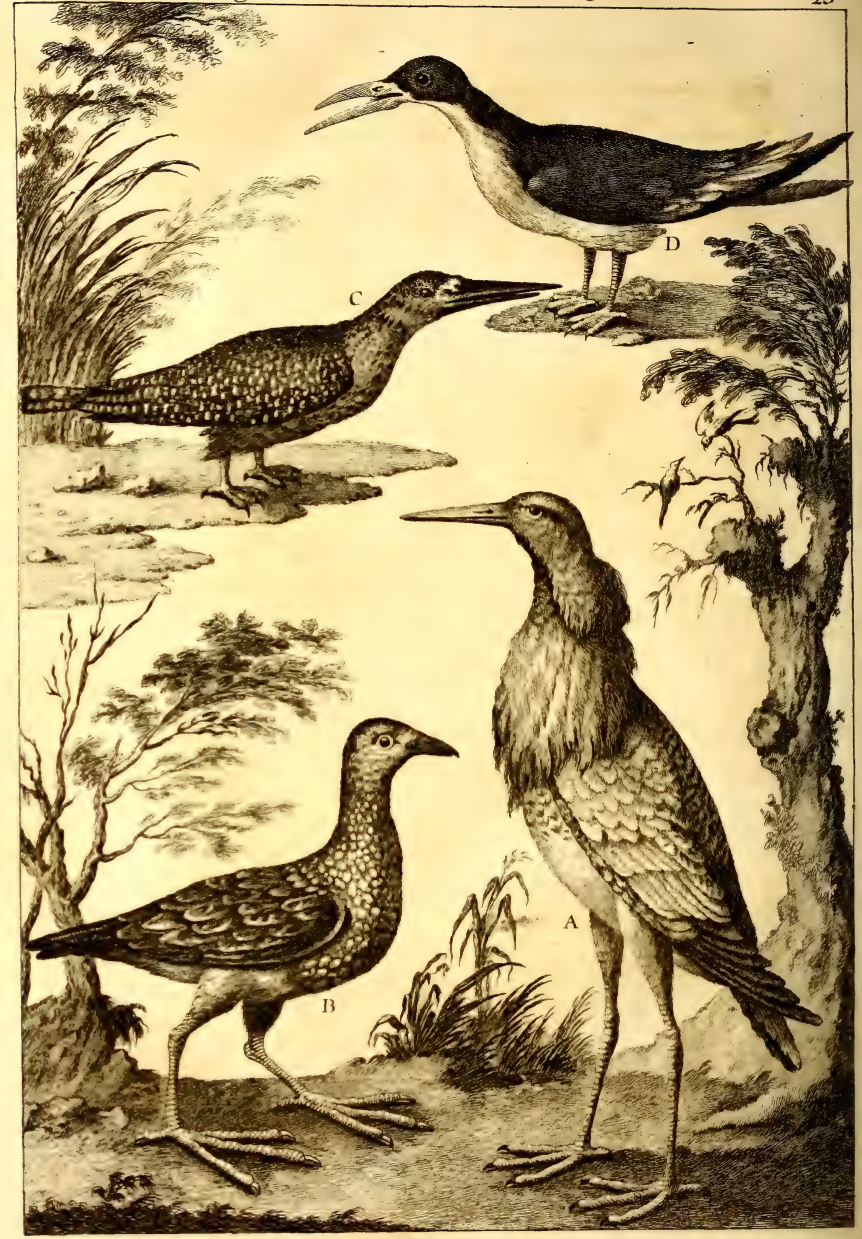
Il y a deux autres forges dans le lieu dit la Neuville, à quatre lieuës de Rocroi; deux autres dans le lieu dit Couvins, dont on a déja parlé; d'autres à une demi-lieuë de la ville de Mariembourg; d'autres forges dans le lieu nommé Féronval, à quatre lieuës de Maubeuge, à Lieſſies, Abbaye & village à deux lieuës de la terre d'Aveſnes, & à trois lieuës du même lieu: on les appelle Eppe ſauvage.

On voit quatre autres forges vers la rivière qui diviſe le territoire de la Prévôté Royale de Maubeuge, de la terre de Chimay; une de ces forges s'appelle *Willies*, ou *Willehies*, ſituée entre Lieſſies & Eppe-Sauvage.

On trouve deux fonderies de Cuivre dans le lieu dit Courſolre, à trois lieuës de la ville de Maubeuge, & dans un autre lieu dit Marpent, à deux lieuës de la même ville. Il y a encore d'autres fonderies aſſez près de ce même lieu nommé Marpent.

Les carrières de Saint-Laurent, Fauxbourg de Tournay, fourniſſent des Pierres qui imitent des amas de loges de petits Inſectes marins, dont une partie eſt réduite en cailloux. On les croit dans le pays des Polypiers pétrifiés.

On voit près de la ville de Tournay, dans les carrières de Bruyelle, une Pierre de couleur bleuë, des Gloſſopètres, & des eſpèces de terre moulée, avec quelques ſtries qui imitent de petits buccins. On y trouve encore pluſieurs Pyrites, des Moules de Cames, de Boucardes & de Peignes.



Aux depens de Mr. Mildmay Ecuyer Comissaire de S. M. Brittanique à la Cour de France.



APPENDIX.

QUOIQUE dans cet Ouvrage on n'ait point eu dessein de parler des Animaux, à moins qu'étant pétrifiés, ils ne soient devenus Fossiles, on a crû pouvoir en présenter quelques-uns de naturels qui n'ont point encore été gravés. Cette découverte assez heureuse est purement dûe au hazard; il a toujours quelque part aux progrès des Arts & des Sciences: c'est en travaillant sur d'autres branches de l'Histoire Naturelle, que ces Animaux sont parvenus à notre connoissance. On sçait que dans la Chymie, en cherchant une chose, on en trouve quelquefois une autre.

La Planche cotée 25. représente quatre Oiseaux. Le plus grand marqué A est une espèce de l'*Avis pugnax*, qui est appellé *Othropus*, ou l'Oiseau de combat à pieds jaunes. Sa tête est violette; sa barbe est d'un rouge foncé à longues plumes, qui dans le combat s'enflent autour de sa tête. Son bec & ses longues jambes sont jaunes: le reste du corps est bien panaché, mêlé de noir; & le ventre est blanchâtre. Cet Oiseau est haut monté, ayant environ un pied de hauteur dans sa totalité.

Il est tiré du Cabinet de M. de Jussieu, Docteur en Médecine, Démonstrateur Royal des Plantes au jardin du Roi, des Académies des Sciences de Paris & de Londres, & Sécrétaire de Sa Majesté en la grande Chancellerie.

L'Oiseau qui est à côté marqué B, est un Cochouan, ou Marouette, espèce de Rasle, qui passe en Normandie à la fin du mois de Septembre. La couleur de son corps tire sur l'olive, moucheté & tigré de taches blanches; les plumes de ses aîles & de sa queuë sont noires: il a les pieds extraordinairement longs, ainsi que les doigts qui sont menus, avec de petits ongles presque droits, très-pointus, & de couleur d'Améthyste: celle de son bec est grise; le col presque sur l'estomac, & les côtés sont couleur d'olive, semés de petits points blancs; l'estomac & le ventre sont d'un gris sale. La longueur de son corps est de huit pouces & un quart: la tête est menue; le dessus d'un brun olive, mêlé d'un peu de noir; les deux machoires sont

d'un jaune verdâtre un peu orangé, cannelées dans l'endroit des narines assez grandes, & qui perçent à travers le bec.

Cet Oiseau fait partie du Cabinet de M. Boulanger de Chaumont, Conseiller du Roi, Maître ordinaire en sa Chambre des Comptes.

On voit à la lettre C un gros Alcion, nommé autrement Martin-Pêcheur, venant de la côte d'Afrique. Il a quinze pouces de long, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queuë : son corps est d'une couleur brune, mêlée en quelques endroits de couleur d'ardoise mouchetée de blanc ; le dessous du ventre & des aîles est rousseâtre : le bec qui est gros & long, est noirâtre ; & les pattes sont jaunâtres, & jointes ensemble, comme on le voit aux autres Martinets.

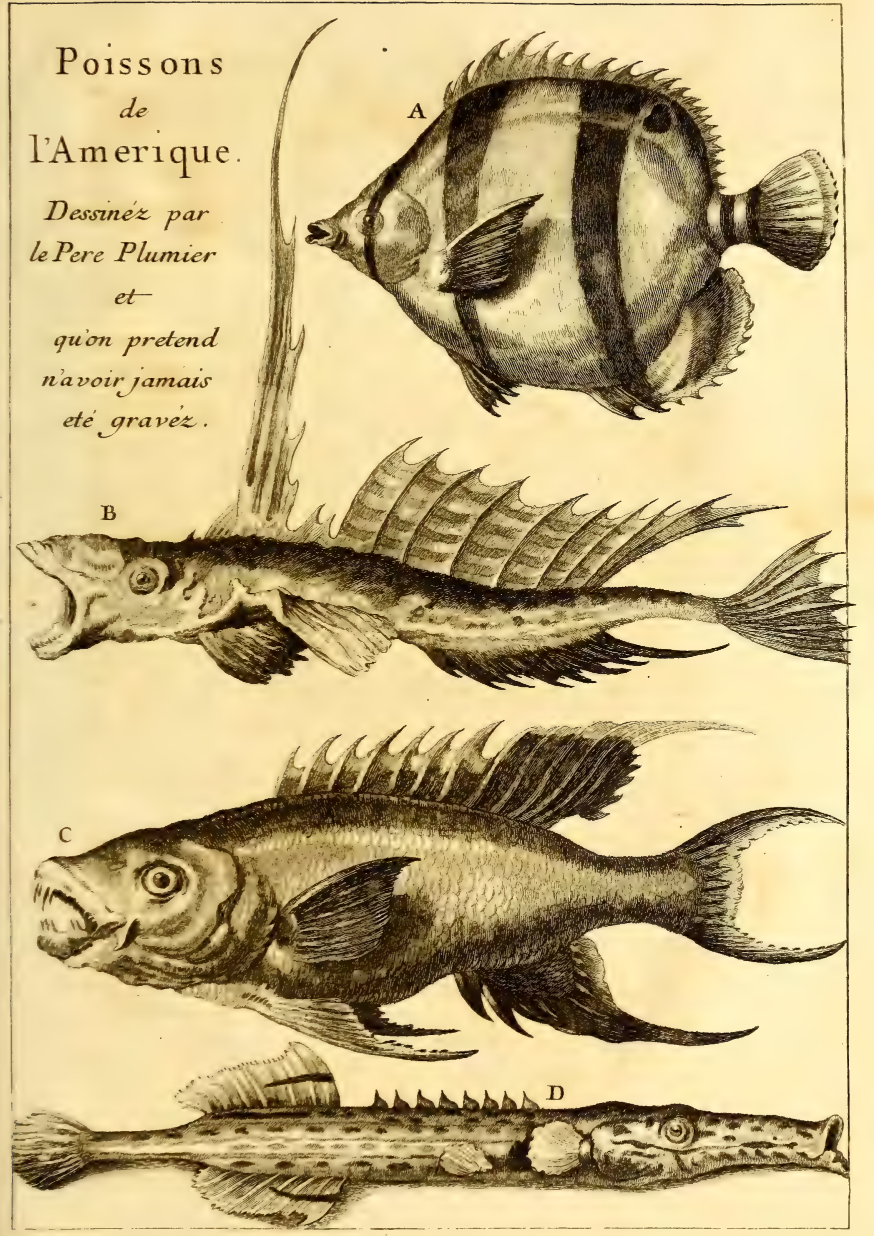
Le quatrième Oiseau cotté D est une espèce de *Larus*, ou de *Gavia Alba*, en françois Mouette, ou Goulant, venant de la côte d'Afrique. Il a environ dix-sept pouces depuis le bec jusqu'à l'extrémité des aîles, qui passent la queuë de trois pouces : son dos est de couleur minime un peu clair ; le ventre, la gorge & le dessus des aîles sont d'un beau blanc. Rien n'est plus singulier que son bec qui est jaune, mêlé de rouge : la partie supérieure extrêmement platte des deux côtés a une petite raînure en dessous, dans laquelle entre le trenchant de la partie inférieure du bec qui est quarré par le bout, platte comme la lame d'un couteau, & trenchante des deux côtés. Son gosier n'a d'ouverture que pour passer un grain de millet ; ses pattes sont jaunâtres, & ses pieds imitent ceux des Canards. Il est à peu près de la grandeur & de la grosseur de l'Oiseau précédent ; mais il est plus haut monté.

Ces deux Oiseaux font partie du Cabinet de M. de Robien, Président à Mortier au Parlement de Bretagne.

La Planche qui suit cottée 26. offre quatre Poissons de l'Amérique, que le P. Plumier a dessinés sur le lieu, & qu'on croit n'avoir jamais été gravés.

On n'a pû donner la proportion que d'un seul de ces Poissons, les trois autres n'étant point décrits dans le Manuscrit de ce Pere, que l'on conserve dans la Bibliothèque des Peres Minimes de la Place Royale.

Le premier marqué A est nommé *Seserinus, seu Aper aureus maculatus & fasciatus.* C'est un Poisson de forme ronde, de couleur dorée, avec trois bandes violettes qui traversent



Aux dépens de Mr. Lorimier le fils Maitre de la Chambre aux déniers de Sa Majesté.

sa superficie ; sa tête extrémement petite a des yeux bordés de rouge, & ses deux nageoires latérales tirent sur la même couleur. Les pointes dont son dos est hérissé, sont violettes, & celles qui sont vers la queuë sont aurores. Sa queuë est faite en éventail ou en vase cannelé, de couleur verdâtre. On remarque une tache noire & ronde à l'extrémité supérieure de son dos du côté de la queuë.

Le second Poisson chiffré B est appellé *Lyra*, espèce de Rouget fort rare, dont la tête est plus grosse que le corps, qui va toujours en diminuant jusqu'à la queuë. Le fond de la couleur est aurore, tacheté de pièces violettes. Ses nageoires sont à remarquer : il y en a de latérales de couleur noirâtre & blanche, dont une se termine en pointe très-élevée, & bariolée de diverses couleurs garnies de piquans ; deux autres nageoires, l'une ventrale, l'autre dorsale, très-longues, & toutes déchiquetées, distinguent extrémement ce Poisson. La ventrale tire sur le noir, & l'autre est bariolée de jaune & de violet. La queuë de ce Poisson ressemble à un éventail déchiqueté, & garni de pointes de couleur violette.

On voit à la lettre C un Poisson, que le Pere Plumier nomme *Turdus totus cæruleus & aureus*, *pinnis & cauda fulcinatis* ; on peut le traduire en françois par le mot de Grive. Ce Poisson est écaillé, & d'une couleur moitié bleuë, moitié aurore ; couleurs qu'on ne peut trop admirer, supposé que le Poisson les conserve en sortant de l'eau. Sa tête est fort grosse, & sa bouche est armée de dents, avec un œil bleu bordé de jaune. Il a deux nageoires ventrales en forme de faulx, lesquelles sont dentelées, avec deux autres latérales presque quarrées, & de couleur bleuë. Sa nageoire dorsale est extrêmement longue, toute rayée, déchiquetée, & garnie de piquans de couleur aurore. Le bout de cette nageoire s'éleve, & se termine en une longue pointe de la même couleur ; desorte qu'elle forme deux croissans avec celle qui est de l'autre côté. Sa queuë terminée de même est très-singulière pour la figure.

Le quatrième Poisson marqué D a pour nom *Bellone maculata cauda trapezia.* Il est très-menu, long d'un pied, & large d'un pouce & demi, diminuant de largeur dans les deux derniers pouces vers la queuë. La tête est très-longue ; & l'œil qui est bleu bordé de rouge, est placé dans la distance de la quatrième partie de la longueur de la tête. La bouche

forme un ample museau, avec une petite pointe crochue dans la lèvre inférieure. On voit deux nageoires à côté de ses ouies en forme d'éventail, de couleur jaune; & plus bas, deux autres plus petites de la même couleur. Deux grandes nageoires jaunes & cannelées accompagnent ses côtés vers la queuë, avec dix à douze pointes le long du dos. Sa queuë qui forme un Trapèze, de couleur jaune & rouge, lui a fait donner le nom de cette figure : sa couleur générale imite l'Arc-en-ciel; celle du corps est d'un rouge-clair semé de petites taches brunes : la couleur du dos est grise, tout le ventre rouge, & les nageoires argentées. On ne trouve ces sortes de Poissons, que dans l'Isle de la Tortuë en Amérique.

Fin de la troisième & dernière Partie.



TABLE



TABLE
ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES
CONTENUES DANS CET OUVRAGE.

A.

B.

C.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

T.

Fin de la Table des Matières.

CORRECTIONS

CORRECTIONS ET ADDITIONS.

PAGE xj. *ligne* 25. ὀφυκτὸς, *lisez.* ὀρυκτὸς.
xv. *lig.* 11, M. de Mildemay, *lisez* Mildmay.
7, *lig.* 21, vivoit en 1494, & eſt mort en 1455, *liſ.* vivoit en 1455, & eſt mort en 1494.
11, *lig.* 28, *rariarumque*, liſez *rariorumque.*
23, *lig.* 38, les ſeptième & le neuvième, *liſ.* le ſeptième & le neuvième.
39, *lig.* 21, creta Brigantii, *effacez* ainſi que craye de Briançon.
Pag. 52, colonne 2, *lig.* 30, qui ne peut, *liſ.* qui ne peuvent.
56, *lig.* 25, d'Imery, *liſ.* d'Emery.
81, *lig.* penultième, *Aubellio*, liſ. *Rubellio.*
84, *lig.* 23, Abrotonus, *liſ.* Abrotanus, ainſi qu'à la pag. 87, & au lieu de Glamergen, *lig.* 3 *liſ.* Glamorgan.
95, *lig.* 15, Philoſophe qui cherche, *liſ.* qui prétend avoir trouvé.
96, *lig.* 6, un ſel de Soude, *ajoutez* ou d'autres cendres.
103, *lig.* 13, *ajoutez* Fungipore, Madrepore imitant le champignon.
103, *lig.* 22, barre de Fer, *ajoutez* fondu.
104, *lig.* 10, Gyp, *retranchez toute la ligne.*
105, *lig.* 10 & 11, *effacez* qui a été vivant.
106, *lig.* 11, plonger un médicament, *liſ.* un corps.
109, *lig.* 7, plus étendu, *liſ.* moins denſe.
Ibid. lig. 11, l'action d'un autre corps, *ajoutez* & qui lui réſiſte.
Ibid ligne dernière, *effacez* c'eſt un machefer, & l'Article entier, *ſaroches.*
115, *lig.* 15, renferme, *liſ.* renfermant.
137, *lig.* 11, ſtructure, organique, *liſ.* ſtructure organique, ſans virgule.
141, *lig.* 22, Gener, *liſ.* Geſner.
159, dans les notes marginales, *ſolis &*, liſ. *ſolis ei ſimiles.*
Ibid. mémes notes, lib. 37. cap. 3. *liſ.* Cap. 8.
160, *lig.* 26, à la lumière, *liſ.* aux lumières.
171, dans la note marginale (*c*) Gener, *liſ.* Geſner.
233, dans la note (*a*), *orchyctographia*, liſ. *oryctographia.*
Ibid. mêmes notes, où il y a, même Planche, *liſ.* partout Planche 8.
241, *ligne dernière*, cogélations, *liſ.* congélations.
251, note (*a*), *lig.* 9, comme ſi les minéraux, *liſ.* comme les minéraux.
280, *lig.* 5, & de celle Valdivia, *liſ.* & de celle de Valdivia.
283, *lig.* 2, roſiclre, *liſ.* Roſiclère.
290, *lig.* 11, corde de clavecn, *liſ.* de clavecin.
298, *lig.* 16, le précéden, *liſ.* le précédent.
322, *lig.* 22, Minéraux, *liſ.* Métaux.
343, *lig.* 3, Plan. 33. *liſ.* Plan. 29.
378, *lig.* 1. *Pedro di Porco*, liſ. *Piedra di Porco.*
444, *lig.* 28, pétrifications, curieuſes, *liſ.* *ſans virgule.*
474, *lig.* 36, Cucuton, *liſ.* Cucuron.
507, *lig.* 35, roches, *liſ.* rochers, ou *Murex.*

AVERTISSEMENT.

IL paroîtroit peut-être au Lecteur qu'il y a une eſpèce de contradiction, lorſqu'on définit à la page 216. *une Pierre coquillée, c'eſt-à-dire, pleine de trous*; & que pag. 431. on dit, *la quatrième eſt coquillée, c'eſt-à-dire, mêlée de Pierres*: la première eſt une Pierre où ſont renfermées de petites coquilles qui forment des trous; la deuxième eſt une mine de Fer pleine de pierres, qui occaſionnent des cavités.

Il eſt bon de ſçavoir que la diviſion de l'Ambre marquée à la pag. 270. eſt générale, & ſe partage en deux eſpéces; celle qui eſt à la page ſuivante 271. eſt une ſoudiviſion en quatre eſpèces, qui eſt ſubordonnée à la diviſion générale.

Dans les Tables de la méthode pag. 53. les cailloux ſont diviſés en 4 articles. Le troiſième eſt ſubdiviſé en deux eſpèces ainſi que le quatrième: il faudroit pour diſtinguer ces eſpèces de celles qui précédent ces 4 articles (quoiqu'elles ſoient interrompues trois fois par le mot *Articulus*) lire *ſpecies ſecundaria* ou *impropriè dicta*, ſans cela on pourroit reprocher à l'Auteur qu'il tire des eſpèces d'eſpèces; il convient donc pag. 54. après *Articulus tertius, ſilices opaci*, à la place de *ſpecies prima, ſpecies ſecunda*, de ſubſtituer *ſectio prima, ſectio ſecunda*; & dans la colonne Françoiſe vis-à-vis au lieu de première, de ſeconde eſpèce, dire première ſection, ſeconde ſection: il en faut faire de même à la page ſuivante 55. après *Articulus quartus, ſilices communes*, au lieu de *ſpecies prima, ſpecies ſecunda*, on lira *ſectio prima, ſectio ſecunda*, & dans le François à côté, première ſection, ſeconde ſection. De même au bas de la pag. 204. on en connoît de deux eſpèces, *liſez* on le peut diviſer en deux ſections. pag. 205. lig. 4. eſpèce, *liſez* ſection. pag. 206. lig. 22. ils ſe diviſent en deux eſpèces, *liſez* en deux ſections. Lig. 24. même page, de la première eſpèce, *liſez* de la première ſection. Pag. 207. lig. 8. dans la ſeconde eſpèce, *liſez*, *ainſi que dans la marge*, ſeconde ſection. A la pag. 209. lig. 22. ſe diviſent en deux eſpèces, *liſez* en deux ſections; & en marge, au lieu de, première eſpèce, *liſez* première ſection. A la pag. 210. en marge, deuxième eſpèce, *liſez* deuxième ſection.

Effacez pag. 58. le mot de *Gypſum* & celui de *Gyps* dans le François à côté, & retranchez entièrement pag. 221, la 27, 28, 29 & 30e ligne, où il eſt parlé des *Gyps*.





